Aus der Universitäts-Nervenklinik zu Marburg an der Lahn
Direktor: Prof. Dr. Kretschmer
und der Schwachsinnigen-Anstalt Hephata bei Treysa
Leitender Arzt: Dr. W. Wittneben

Konstitutionelle Varianten im Erbkreis cerebral-neurologischer Defektzustände

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der
gesamten Medizin der Hohen Medizinischen Fakultät
der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Lothar Kienzler
approb. Arzt

Marburg a. d. Lahn 1936
Universitäts-Buchdruckerei Joh. Aug. Koch (Dr. C. Hitzeroth)

Angenommen von der Medizinischen Fakultät Marburg
am 29. November 1935

Referent: Prof. Dr. med. Ernst Kretschmer

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner Mutter †
meinem Vater in Dankbarkeit!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554421_0097

Eine fundamentale Eigentümlichkeit der lebendigen Substanz ist die Reizbarkeit, die Irritabilität, wie sie der Physiologe und Anatom Albrecht von Haller genannt hat. Diese Fähigkeit, Reize aufzunehmen und auf sie zu reagieren, ist eng gebunden an das feinst differenzierte und empfindlichste Gewebe des menschlichen Körpers überhaupt, an das Nervensystem.

Wohl ist bei niederen Lebewesen die Analyse der Reizbarkeit, besonders ihres gesetzmäßigen Ablaufes, noch leicht anzustellen; doch wird im Laufe der aufsteigenden Entwicklung innerhalb der Tierreihe infolge der Differenzierung des Gewebes, speziell des Nervengewebes, die Analyse schwieriger. Beim Menschen mit seinem äußerst kompliziert gebauten Nervensystem liegen die Dinge scheinbar schon so sehr verwickelt, daß wir nur mit genauesten Methoden einen kleinen Einblick in das große Naturgeschehen erhalten können. Gerade die Vielheit in der anatomischen Struktur des Nervensystems läßt auch eine Vielheit der Funktionen verschiedenster Abstufung zu. Und diese unerschöpfliche Vielheit der Funktionen durch Einzelstudien eindeutig und klar abzugrenzen, ist Aufgabe empirischer Forschung. Oft erkennen wir erst aus den Folgezuständen von Dysfunktionen die ursprüngliche Funktion heraus. Wie das Nervensystem als solches alle anderen Organsysteme miteinander in Verbindung setzt, so müssen sich folgerichtig Dysfunktionen bezw. Hypofunktionen desselben in allen möglichen Körpergebieten in ganz verschiedener Art und Stärke äußern. Man muß also das Thema komplexer auffassen, als man für gewöhnlich von Anfang an gewillt ist. Der Blick muß auf den ganzen Bau und den ganzen Betrieb des Soma gerichtet sein, aber nicht ohne bestimmte Einzelgebiete genauer in Augenschein genommen zu haben. Nur so kann man sich einem Ziel nähern.

Eins der interessantesten und zugleich auch ergiebigsten Forschungsgebiete der modernen Neurologie ist das der psychomotorischen Einzelpersönlichkeit. Gerade in den letzten Jahrzehnten wurden im Bereich der Pathophysiologie der menschlichen Gesamtmotorik neue wichtige Funktionsmechanismen aufgedeckt und dadurch der allgemein medizinischen Verwertung zugeführt. Diese Forschungsergebnisse beziehen sich sowohl auf das pyramidal-motorische System (Area giganto — pyramidalis) d. h. auf die differenzierten, phylogenetisch jün-

geren Funktionsgebiete, als aber auch im ganz besonderen auf das extrapyramidal-motorische System, d. h. die primitiven, phylogenetisch älteren Funktionsgebiete. Eine besondere Rolle spielen im letztgenannten System die großen, in den basalen Teilen der Hemisphären liegenden Ganglienmassen, die motorischen Stammganglien, die anatomisch aus dem Claustrum, dem Striatum, dem Pallidum und dem Epistriatum bestehen. Funktionell dient die große Ganglienmasse des Striatum und des Pallidum dem unwillkürlichen Muskelzusammenspiel, der Myostatik, im Gegensatz zur motorischen Großhirnrinde, die die bewußten Willensimpulse aussendet und somit die Myodynamik beherrscht. Die Großhirnrinde selbst wirkt außerdem in hemmendem Sinne auf das Striatum ein. Dieses wieder übt einen hemmenden Einfluß auf das Pallidum aus. Kommt es zu einer Schädigung extrapyramidaler motorischer Apparate, in erster Linie des Streifenhügels, dann leiden vor allem die anatomischen Regulierungen motorischer Innervationen. Sie führt zu einem bekannten Symptom, das unter der Bezeichnung „amyostatischer, striärer oder extra-pyramidaler Symptomenkomplex" zusammengefaßt wird (von Strümpell inauguriert). Derselbe ist charakterisiert durch Veränderungen im Muskeltonus (Hypertonie, Hypotonie), durch Haltungsanomalien und nicht zuletzt durch Bewegungsstörungen (Akinese, Hyperkinese, Hypokinese). Während man früher z. B. die Grundlage der Littleschen Krankheit in einer doppelseitigen Schädigung des Pyramidensystems erblickte, sieht man die Ursache des Leidens heute im wesentlichen in einer Läsion der soeben erwähnten Basalganglien, ohne daß damit aber etwas bestimmtes über die Ätiologie der Läsion ausgesagt wäre. In dem mithin ätiologisch uneinheitlichen Krankheitsbild überwiegen die Muskelspasmen meist die eigentlichen Lähmungen; in den befallenen Gliedern sind Kontrakturen und Wachstumsstörungen eine fast regelmäßige Folge; nicht selten können mit diesen typischen Littleerscheinungen erklärlicherweise auch choreatische und verschiedene Formen athetotischer Bewegungen verbunden sein. Wenn es sich bei den soeben aufgezählten Motilitätsstörungen wohl meist um Ausfallserscheinungen handelt, gibt es daneben, worauf Foerster mit Recht aufmerksam macht, auch Reizerscheinungen von seiten des Corpus striatum.

K r e t s c h m e r weist darauf hin, daß die oben aufgezählten Betriebsstörungen in abgeschwächter Form als normal physiologisch anzuerkennende Funktionen sowohl beim Säugling (Hyperkinesen in Form von choreiformen und athetoseähnlichen Mechanismen) wie auch beim Greis (Akinese, Muskelstarre) vorkommen. „Und gerade diese Übergänge" sagt er,

„von den groben klinischen Befunden zu den habituellen Eigentümlichkeiten des persönlichen Bewegungsausdrucks bei gesunden Personen sind für die Psychologie von großer Wichtigkeit".

Von Interesse ist hier die Aufgabe, dieser Frage zwar nicht in psychologischer, sondern erbbiologischer Hinsicht, soweit es für uns möglich, näher nachzugehen. Es ist deshalb im Erbkreis unserer cerebral-neurologisch defekten Anstaltskinder ein Feinstudium motorischer Einzelheiten betrieben worden, die wir als abgeschwächte Spielarten jenes extrapyramidalen Symptomenkomplexes aufdeckten, die aber nichts anderes in der Psychomotorik des Einzelnen darstellen, als bisher unbemerkte, harmlose Eigentümlichkeiten. Ganz besonders hervorzuheben ist nochmals, daß wir bei den Spezialbeobachtungen stets auch die Gesamtstruktur im Auge behielten und darüber auch Aufzeichnungen gemacht haben.

Auf die verschiedenen pathologisch-anatomischen Prozesse, die zu einer Erkrankung der basalen Hirnganglien führen können, bezw. geführt haben und ihr im Einzelfall zu Grunde liegen, kann hier nicht eingegangen werden.

Bevor wir uns dem speziellen Ergebnis unserer Untersuchungen zuwenden, müssen wir noch zu verschiedenen Begriffen des Themas Stellung nehmen, d. h. sie kurz und eindeutig nach den heutigen Anschauungen präzisieren, um für den weiteren Untersuchungsgang klar zu sehen.

Der Konstitutionsbegriff, der seit den Tagen des Hippokrates datiert, hat seitdem im Laufe der Jahrhunderte verschiedene Abwandlungen erfahren. Heute verstehen wir allgemein darunter die Summe der in der erbbildlichen Struktur verankerten Eigenschaften; mit andern Worten, die Summe somatischer und psychischer Eigenschaften, welche wir in der Erbmasse von Vater und Mutter als Anlage mitbekommen, ganz gleichgültig, ob sie im Phänotyp manifest werden oder nicht. So gefaßt, deckt sich der Konstitutionsbegriff mit dem von dem Botaniker Johannsen geschaffenen Begriff des Genotypus. „Dabei ist klar, daß der praktische Konstitutionsforscher die durch äußere Reize bedingten Modifikationen der Erbanlage, speziell früh erworbener Art, niemals wird streng aus dem Konstitutionsbegriff ausschalten können, wenn man nicht zu ganz fiktiven, unfruchtbaren und im Grunde auch unlogischen Definitionen kommen will; denn alles konkrete Lebendige ist uns stets nur als Wechselwirkungsprodukt von Anlage und Milieu gegeben." (K r e t s c h m e r.) Aufgabe der Konstitutionsforschung liegt darin, die beim Entstehen einer Krankheit im Keim begründeten, angeborenen Faktoren zu eliminieren und ihr Wesen und ihre Bedeutung als solche zu kennzeichnen.

Einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis dieser Forschungsrichtung lieferte Bremer mit Hilfe der neueren konstitutionspathologischen Methodik. Er hat das ungeschmälerte Verdienst, als erster nicht nur Fälle von ausgesprochener Syringomyelie, sondern auch ihre nicht kranke Verwandtschaft in den zugänglichen drei bis vier Generationen (im ganzen 10 Familien) systematisch untersucht zu haben. Ausgehend von der modernen Anschauung von Bielschowski und Henneberg, wonach die Syringomyelie als das Produkt einer degenerativ bedingten Dysraphie, d. h. einer Störung in der normalen Raphebildung, bezw. im Schließungsmechanismus des embryonalen Neuralrohrs aufzufassen ist, konnte er sowohl bei den Kranken wie bei ihren gesunden Angehörigen eine ganze Reihe von auffälligen Anomalien finden. Diese klassifizierte er folgendermaßen: 1. Sternumanomalien, 2. Kyphoskoliose, 3. Mammagrößendifferenz. 4. Überwertung der Spannweite über Körperlänge, 5. Akrocyanose, 6. Merkwürdige Krümmungstendenz der Finger, 7. Sensibilitätsstörungen, 8. Enuresis nocturna, 9. Degenerationszeichen.

„So kommt Bremer dazu, neben der eigentlichen Syringomyelie eine Krankheitsbereitschaft in der Richtung derselben zu statuieren, einen vererbbaren konstitutionspathologischen Typus (genauer eine idioplasmatisch bedingte Teilkonstitution), der durch gewisse, den Träger vielfach durchaus nicht belästigende Stigmata (Signale) charakterisiert wird, deren Grenzen zur Norm fließen und verwaschen sind (besonders, wenn in der Verwandtschaft keine Syringomyelien vorkommen). Aus den Bildern dieses Typus, bei denen einmal das eine, einmal das andere Merkmal in den Vordergrund rückt, entwickeln sich aus noch dunklen Gründen die Krankheitsbilder der Syringomyelie; nur insofern bildet die Syringomyelie eine schicksalhafte Krankheit."

Auch unseren Untersuchungen hat die Arbeit Bremers naturgemäß in mancher Beziehung Ziel und Richtung gewiesen. Übertragen wir so die Bremersche Methodik auf unsere Forschungsrichtung, so ergeben sich für uns folgende Gesichtspunkte: Wir sammeln das Material aus mehreren Familien, weil es sich darum handelt, zunächst festzustellen, ob überhaupt bei einer Mehrzahl cerebral-neurologischer Defektzustände erbliche Momente mit im Spiele sind. Unser Ausgangsmaterial bilden Kinder aus dem Kreise der Schwachsinnigen, Epileptiker usw. mit ausgesprochener Psychopathomotorik. Nach Erhebung eines eingehenden Befundes bei dem zu untersuchenden Kranken muß durch Familienuntersuchungen und sich über längere Zeit erstreckende Beobachtungen der einzelnen Familienmitglieder

festgestellt werden, in wie weit wir bei den gesunden Vorfahren und Geschwistern Varianten finden können und wodurch diese charakterisiert sind.

Liest man heute in den Büchern der Physiologie nach, so findet man wohl auch ausführliche Kapitel über Haltung und Lage des menschlichen Körpers; diese erschöpfen sich aber zum weitaus größten Teil in physiologisch-mechanischen Betrachtungen. Ja, man beginnt, diese Darstellung der Anatomie allein zu überlassen. Wir wollen aber darüber hinaus durch unsere Studien einen Vorstoß wagen und den Blick weiten für eine „physiologische Motorik", indem wir Beziehungen aufstellen zwischen Gesunden und Kranken, um auf diesem Wege in die schwierige Materie eindringen zu können und den sonst fast unübersichtlich erscheinenden Stoff vielleicht eher in größere Zusammenhänge einzuordnen.

Es liegt nun in der Natur der Sache, und das sollte man nicht vergessen, daß die Beobachtung und Feststellung physiologisch-motorischer Varianten schwieriger sein dürfte, als die bisher in der Literatur aufgezeichnete anatomischer Formabweichungen.

Damit wenden wir uns zu den eigenen Untersuchungen.

Erbkreis I.

Untersuchungsfall I: Patient (s. Abb. 1) Heinrich B. aus C., geb. 2. März 1918.

A. Krankengeschichte.

Vorgeschichte:

Beiderseitige Großeltern früher stets gesund, sind in hohem Alter gestorben. Todesursache unbekannt. Eltern leben und sind gesund. Vater hat keine Geschwister. Mutter hat keine Geschwister. Vater Arbeiter in einer Tabakfabrik. Zwischen den Eltern besteht keine Blutsverwandtschaft. Keine abnorme Charaktere. Andere Blutsverwandte sowohl von Vater- als auch von Mutterseite haben nicht an Seelenstörungen oder Nervenkrankheit gelitten. Auch sonst besteht keine erbliche Krankheit in der Familie. Der Erkrankte ist nicht unehelich geboren. 4 Kinder (2 männl. und 2 weibl.) vorgeboren, 1 Kind (männl.) nachgeboren; sind alle körperlich und geistig gesund. 1 vorgeborenes (weibl.) an Gehirnhautentzündung mit 1½ Jahren gestorben.

Während der Schwangerschaft hatte die Mutter dauernd Sorge um ihren Mann, der als Infanterist im Felde vor der Front stand; im fünften Monat erlitt die Mutter einen sehr heftigen Schreck durch fälschliche Todmeldung des ältesten Kindes, das an Diphtherie erkrankt in der Medizinischen Klinik zu Marburg lag.

Die Geburt des Knaben verlief rechtzeitig und normal ohne ärztliche Kunsthilfe. Mit etwa 1 Jahr bemerkten die Eltern, daß das Kind langsamer vorwärts kam und sich nicht so entwickelte, wie es bei seinen Geschwistern damals der Fall war. Es lernte weder laufen noch deutlich sprechen. Beides blieb unvollkommen, die Geisteskräfte blieben stark zurück. Wohl zeigte das Kind Interesse für die Umgebung, ist sauber und meldet Bedürfnisse an.

Vorbehandelt in der Nervenklinik Marburg 1922—23. Später gingen die Eltern für kurze Zeit mit dem Kind zum Homöopathen, der trotz intensiver Behandlung überhaupt nicht helfen konnte.

Aufnahmebefund vom 28. Januar 1924.

1. Psychischer Befund:

Das Kind zeigt fröhliche, dankbare Gemütsart. Es ist für seine Umgebung interessiert. Es ist hilfsschulfähig. Das Sprechen ist durch Mitinnervation der Gesamtmuskulatur erschwert.

2. Körperlicher Befund:

In der körperlichen Entwicklung zurückgeblieben; gesundes, frisches Aussehen. Sehr guter Ernährungszustand. Schädel symmetrisch; Umfang 51,5 cm. Ld./Qud. = 18/14.

Der Kopf wird nicht aufrecht gehalten, hängt schlaff zur linken Schulter.

Mit den Armen werden ausfahrende Greifbewegungen gemacht; sie zeigen Hypertonie der Muskulatur.

Die Beine weisen spastische Lähmungen auf und neigen zum Überkreuzen; die Reflexe an Patellar- und Achillessehnen sind bis zum Clonus gesteigert; der Gang ist ausfahrend steif und erfolgt auf den Zehenspitzen. Beim Sprechen, das ziemlich schwer fällt und explosiv erfolgt, treten Mitbewegungen auf, vor allem Emporstrecken des rechten Armes und Zuckungen des linken Beines. Pupillen gleich weit, prompte Reaktion.

Gaumen o. B., Thorax symmetrisch. Lungen und Herz gesund.

3. Klinische Diagnose:

Debilität, Littlesche Krankheit schwersten Grades.

Befund vom 25. 3. 1935.

1. Psychischer Befund:

Der Kranke ist ansprechbar und zeigt dabei eine ungestörte Auffassung. Orientierungsvermögen über Ort, Raum und Zeit regelrecht. Allgemeine Grundstimmungslage ist heiter, zugänglich; jedoch labil nach der ängstlichen Seite hin. Die experimentelle Intelligenzprüfung ergibt ein Intelligenzalter von 7 bis 8 Jahren, mangelhafte Urteilsfähigkeit. Sprechstimme regelrecht. Bringt nur mittleres Interesse für seine Umgebung auf.

2. Körperlicher Befund:

Größe 133 cm. Gewicht 29 kg. Körperbau: Verkümmerung des Gesamtkörpers. Reduzierter Allgemeinzustand. Lokomotion unmöglich.

Allgemeine Haltung und Lage: Patient liegt ständig im Bett oder Fahrstuhl unter Bevorzugung linker Seitenlagerung. Die Glieder streben stets im ganzen einer bestimmten Stellung zu. Der Kopf ist in Schiefhalsstellung der linken Schulter genähert. Die Augäpfel stehen dabei extrem nach rechts außen oben. Der Mund wird fast stets offen gehalten. Der Gesichtsausdruck selbst ist eher starr und mimikarm, ab und zu fratzenhaftes Lächeln ohne besonderen Ausdruck; Grimmassieren, wobei der Mund besonders in die Breite gezogen wird, und zwar wird zuerst der rechte Mundwinkel hochgezogen, und einige Sekunden später der linke. Stirn glatt. Der Rumpf ist vollkommen in sich halbkreisförmig, fast schneckenartig eingerollt. Beide Beine werden sowohl im Hüft- als auch im Kniegelenk stark gebeugt gehalten. Sie werden so krampfhaft angezogen, daß die Knie bis fast vor den Mund zu liegen kommen. Die Oberschenkel werden aneinander gepreßt mit gleichzeitiger Einwärtsdrehung beider Beine. Beide Füße stehen unbeweglich fest im Fußgelenk nach innen, so daß beim eventuellen Gehen die Außenränder, ja der Fußrücken benutzt werden müßte. Linke Großzehe dauernd überstreckt dem Fußrücken genähert. Zwischen beiden Oberschenkeln liegen die Arme. Rechte Hand umfaßt den rechten Unterschenkel im unteren Drittel von hinten her. Linker Arm mit linker Hand liegt frei zwischen beiden Schenkeln. Rechter Arm im Ellenbogengelenk gebeugt, linker Arm im Ellenbogengelenk gestreckt. Rechter Unterarm supiniert, linker proniert. Linke Hand zur Faust geballt; Daumen adduziert, eingeschlagen.

Muskulatur in verschiedenen Gebieten atrophisch. So z. B. Biceps rechts sehr gut ausgebildet, links dagegen vollkommen atrophisch.

Maße: Mitte Oberarm r. 21 cm, l. 19½ cm; Mitte Oberschenkel r. 25½ cm, l. 28 cm; Mitte Wade r. 19 cm, l. 20 cm.

Schulterblattstellung rechts: Hervortreten der medialen Randseite, links: stark nach außen oben gedrängt.

Nervensystem: 1. Reflexe: a) normale: Patellarreflexe gut auslösbar, links stärker als rechts. Achillessehnenreflex vorhanden, Bauchdeckenreflex vorhanden. Kein Patellar- und Fußclonus. Pupille reagiert auf Licht und Konvergenz. Nystagmus angedeutet. Starke vasomotorische Nachröte. b) pathologische: Beiderseits Babinskisches Zeichen. — 2. Sensibilität: Körperoberfläche intakt, Tiefensensibilität regelrecht, Raumsinn gut.

Aktive Beweglichkeit: Nur in den Armen und Kopf möglich, aber unbeholfen, fast ataktisch.

Organbefund: Herz, Lunge, Baucheingeweide gesund. Sinnesorgane intakt.

Beschreibung der Bewegungsform: Beim Ansprechen sowie beim Hinzutreten ans Bett treten beim Patienten unwillkürliche Muskelkontraktionen in mehreren Muskelgebieten in Form von unterbrochenen, kurz dauernden Zuckungen auf, die eine gewisse Rhythmik erkennen lassen. Am häufigsten sind Streckstöße beider Beine und zwar beiderseits abwechselnd in verschiedener Stärke und Form. Im linken Bein treten sie stärker auf als im rechten. Gleichzeitig mit der Streckung ist eine Einwärtsbewegung des linken Oberschenkels verbunden. Rechts findet neben der Streckung eine Bewegung des Oberschenkels im Sinne einer Adduktion statt. Anfang und Ende der Bewegungen können nicht willkürlich gehemmt werden. Die Dauer des rhythmischen Schlagens beträgt 5 Sekunden. Pausen sind vorhanden und betragen mindestens einige Sekunden; höchstens unwesentlich länger. Die Kopfbeuge- und Rumpfbeugebewegungen sind mit den Arm- und Beinstreckbewegungen stets gleichzeitig. Es kommt aber auch vor, daß bei geringeren Graden der übrigen Bewegungen am Kopf Bewegungspausen eintreten, so daß hier eine Leistungsruhe von mehreren Sekunden Dauer besteht. Auslösende Momente für die Massenbewegungen sind anscheinend Intentionen somatischer und psychischer Natur (fremde Umgebung, alle Affekterregungen wie Angst und Freude, im Anschluß an leichtere aktive Bewegungen). Je indifferenter die Affektlage des Kranken, um so geringer die Muskelstöße. Vor dem Einschlafen und im Schlaf selbst sistieren sie vollkommen.

Neben diesen grob massiven Muskelbewegungen treten noch langsam ablaufende, wurmartige Bewegungen mit Überstreckung in den Fingern in Erscheinung, besonders im rechten Daumen und linken Zeige- und Mittelfinger. Außerdem bemerkt man ab und an Spontanspreitzungen sämtlicher rechter Zehen.

B. Beurteilung.

a) Veränderungen seit dem Aufnahmebefund, d. h. seit 11 Jahren: Ist körperlich hinfälliger geworden, der Kräftezustand hat nachgelassen. Er liegt jetzt dauernd hilflos im Bett, kann nicht mehr auf dem Stuhl sitzen oder gar gehen. Der Körper befindet sich in ständig zappelnden Bewegungen, die sich bei Erregungen noch steigern. Kurzum körperliche Verkümmerung mit Zunahme der unzweckmäßigen, unkoordinierten Bewegungen.

b) Die ganze Haltung ist ähnlich der von O. Foerster geschilderten typischen Hockerstellung. Sie hat nach ihm mit der Kletterhaltung der Affen in der Ruhe, speziell der Lemuren, wenn sie schlafend am Baume hängen, eine unverkannte Ähnlichkeit. Er stellte beim Striatumsyndrom das Vorhandensein eines bestimmten stellungsgebenden Faktors fest, der die Glieder dieser Hocker- bezw. Kletterhaltung zuführt. Es ist besonders in diesem Zusammenhang hervorzuheben, daß dieselbe Stellung die Ruhelage des neugeborenen Kindes ist und daß ihr die Kinder immer wieder zustreben. Es handelt sich bei vorliegendem Fall um die typische Haltungsanomalie des Striatumsyndroms in extremster Form.

c) Die Bewegungsform ist klinisch eindeutig einzugliedern in das Krankheitsbild der athetotischen Bewegungen, mag sie auch im ganzen mehr dem Crampussyndrom ähneln. Die athetotischen Bewegungen können ja bekanntlich in manchen Fällen auf den ganzen Körper sich erstrecken. Dabei kommt es, wie auch im vorliegenden Fall, bei jeder Willkürbewegung oder bei psychischer Erregung zu generalisierten, bisweilen rascher ablaufenden Mitbewegungen des ganzen Körpers. Als reine Athetose im engeren Sinne sind die feineren Gliederbewegungen an Händen und Füßen aufzufassen.

3. Klinische Diagnose:
Allgemeine striäre Athetose.

Untersuchungsfall 2: Vater (s. Abb. 2) Heinrich B. aus C., geb. 22. August 1885. Beruf: Fabrikarbeiter.

Beobachtungen.

Größe: 156 cm; Gewicht: 92 kg.

Der Mann ist gedrungen, untersetzt, rundlich, wohlbeleibt. Er setzt sich behäbig ins Sofa, spreizt die Beine weit auseinander, stemmt die linke Hand zur Faust geballt in die Gegend der linken Leistenbeuge. Er sitzt, den Rumpf gerade gestreckt in militärischer Haltung da. Mit dem rechten Arm und der rechten Hand macht er bei der Unterhaltung Mitbewegungen. Im ganzen herrscht eine gewisse Ruhe vor, die in Haltung und Bewegung in natürlicher Gebung zum Ausdruck kommt. Das rundliche, wohlgenährte, frische Gesicht zeigt außer einigen Stirnfalten keine markanten Falten oder Züge. Er ist so, wie der flotte Feldwebeltyp mit gedrehtem Schnurrbart in der allgemeinen Vorstellung herrscht. Er verzieht unnötig keine Miene; hat einen runden, unauffälligen, anscheinend zum größten Teil aus Fett bestehenden, hohen Buckel. Seine Unterhaltung ist flott und energisch; er erzählt auf Befragen sofort und ungeniert mit besonderer Freude und Genugtuung: Ich bin schon über 25 Jahre bei den Sängern und bin Gründer des hiesigen Turnvereins.

Auch bei kritischer Beobachtung ist ein Auftreten von accessorischen Bewegungen nicht festzustellen. Man hat den Eindruck, daß alles unnötige Bewegen bei ihm wegfällt. Die Hände werden still gehalten; das Gesicht zeigt eine Mimik, die dem Gesamtzustand des Mannes als ruhig, aber straff entspricht. Die Beine werden bestimmt aufgesetzt und lassen jede Unruhe vermissen. Der Gang ist insofern typisch, als die Arme zwar ruhig am Körper gehalten, die Hände dagegen mit watschelnden Bewegungen mitbewegt werden. In sie allein scheinen die normalen Mitbewegungen der Arme beim Gang hineinverlagert zu sein und werden nur durch sie ausgeführt. Die Zunge weist beim Hervorstrecken die im normalen liegenden kleinen fibrillären Zuckungen auf. Im Aufbau des Körpers fällt nichts besonderes auf bis auf die beiden Ohrmuscheln, die wie ein Trichter eingezogen sofort erkennbar sind und die Verkrümmung, d. h. Krallenstellung beider kleiner Finger.

Im psychischen Verhalten macht der Vater einen absolut einwandfreien Eindruck. Es bieten sich keine Zeichen des Schwachsinns.

Beurteilung.

Es wäre sinn- und zwecklos, wollte man den vorliegenden Fall bewußt in eine spezielle Rubrik eines Schemas hineinzwängen, welches Normalfunktionen instinktiver Bewegungsart enthielte und welches vielleicht für die Kennzeichnung der Basalganglienfunktionen von Bedeutung sein könnte. Es handelt sich hier offensichtlich und eindeutig um den typischen Pykniker mit dem ihm eigenen behäbigen Bewegungstempo und weichen, runden Bewegungscharakter. Wollte man sich eines klinischen Ausdrucks bedienen, so wäre in Hypokinese wohl vieles richtig getroffen. Damit soll aber nicht krankhaft motorischer Mangel oder Armut ausgedrückt werden, sondern gesunde ‚motorische Ruhe', die in der Skala normalmotorischer Bewegungen mit an unterster Stelle zu stehen käme. Besser wäre, um das gesunde Moment stärker hervorzuheben, der Ausdruck Hypomotorik.

Untersuchungsfall 3: Mutter (s. Abb. 3) Anna Elisabeth B. geb. F., geb. 24. Januar 1886, aus C.

Beobachtungen.

Größe: 155 cm; Gewicht: 60 kg.

Die Frau ist klein, sehnig und hager. Sie macht einen frühzeitig gealterten Eindruck. In dem schmalen, blassen Gesicht sind sehr viele Falten und Furchen sichtbar, die es knittrig erscheinen lassen. Die Mimik ist im ganzen sehr arm und hat etwas eisig kaltes an sich. Die Mundwinkel sind nach unten gezogen. Die Frau steht ruhig da. In der Kopfhaltung macht sich eine leicht angedeutete Schiefhalsstellung bemerkbar im Sinne einer Annäherung an die rechte Schulter, die auf eben dieser Seite hochgezogen wird. Das Kinn dreht sich nach der entgegengesetzten Seite. Die Arme sind den Hüften leicht angewinkelt. Beide Hände werden zur Faust krampfhaft geballt, wobei die Daumen nicht eingeschlagen sind. Die rechte Faust ruht auf der linken. Kleiner Finger beiderseits verkrümmt. Die Beine stehen nebeneinander nicht in bequem gespreizter Unterhaltungsstellung und sind auch nicht übereinandergeschlagen.

Die Frau nimmt diese Stellung stets wieder ein, sobald sie sich mit jemand unterhält. So, stets dasselbe Bild bietend, steht sie vor einem und verharrt längere Zeit in dieser Stellung.

Im Gesicht bemerkt man ab und an ein Hochziehen des rechten Mundwinkels sowohl beim Sprechen als auch in der Pause. Hinzu tritt noch ein schwaches Lippenzittern. Gleichzeitig neben diesem Mundverziehen zuckt es noch in dem den Hals deckenden Platysma blitzartig kurzdauernd auf. Es flackert im Gesicht.

Im rechten Daumen und rechten Zeigefinger spielen sich langsam verlaufende Streck- und Beugebewegungen ab, die sich, abwechselnd mit Kreisel- und Spreizbewegungen, ablösen. Im Gang liegt etwas leicht klebendes. Während der Unterhaltung ist die Frau zugänglich, bleibt aber ruhig und kühl, hin und wieder zeigt sich ein Lächeln, das über das gefaltete Gesicht läuft. Psychisch macht die Mutter einen wohlgeordneten und angemessenen Eindruck (oft mit leichten Zügen ins Debile).

Beurteilung.

Bei der Mutter sind drei Phänomene einer näheren Betrachtung zu unterziehen. Zunächst der im Bereich des Kopfes eine große Rolle spielende angedeutete Schiefhals (Schiefhaltung des Kopfes). Er gehört, allgemein gesagt, in das Gebiet des Torticollis spasticus. Dieser beruht auf einer Funktionsänderung des Corpus striatum im Sinne einer Einwirkung auf Einzelmuskeln in einer besonderen Form von tonischer Spannung. Er ist nicht nur eine häufige Teilerscheinung der generalisierten Athetose, sondern Foerster hat mehrfach Fälle beobachtet, in denen eine anfangs generalisierte schwere Athetose nach Encephalitis epidemica sich zurückbildete und nur ein schwerer Torticollis spasticus als einziges dauerndes Residuum übrig blieb. Umgekehrt führt Foerster noch einen Fall an, der mit dem Bilde des Torticollis begann und dann rasch in eine allgemeine Athetose überging. Auch wir werden nicht fehlgehen, wenn wir das beschriebene Caput obstipum (neurogenen Ursprungs) in diese Reihe zentraler Funktionsstörung als Typus levissimus einordnen wollen. Selbstverständlich werden wir in jedem Falle gut tun, durch sehr sorgfältige allgemeine Untersuchung die andern unzähligen ätiologischen Momente auszuschließen. Jedoch sollte man häufiger bei Schiefhalssymptom an die Möglichkeit einer striären Störung denken.

Die Erscheinungen der Gesichtsmuskulatur in der Mundhalsregion könnten wir zum Kapitel der sogenannten nervösen Tics rechnen. Dieses Kapi-

tel enthält noch immer viele Unklarheiten und ungelöste Fragen. Die Abgrenzung gegenüber den Myoklonien ist keineswegs gesichert. Bei den Myoklonien handelt es sich um rasch auftretende und rasch ablaufende, selten rhythmische Zuckungen in den verschiedensten Muskeln, besonders oft in den Bauchmuskeln. Der Bewegungseffekt dabei ist jedoch gering. Das myoklonische Syndrom ist zweifelsohne als eine Unterform des extrapyramidalen Symptomenkomplexes zu begreifen.

Die übrigen unfreiwilligen Bewegungen in den Fingern der rechten Hand, durch die sie in beständige Unruhe versetzt wird, gehören zum Bild der Athetose. Dieses ist schon seit 1871 bekannt, wo es der amerikanische Neurologe Hammond als eine eigentümliche Form motorischer Reizerscheinungen beschrieb. Heute wissen wir, daß diese komplizierten und wunderlichen Bewegungen eine striäre Störung darstellen.

Untersuchungsfall 4: Bruder (s. Abb. 4) Justus B. aus C., geb. 12. Mai 1907. Beruf: Bauhilfsarbeiter.

Beobachtungen.

Der Bruder ist groß, stark gebaut und sieht mit seinem breiten, muskulösen Schultergürtel kraftstrotzend aus. Im Gesicht zeigen sich unserer prüfenden Betrachtung Mundwinkelbewegungen geringster Art, wobei der linke Mundwinkel häufiger hochgezogen wird als der rechte. Am übrigen Körper sind weder Bewegungs- noch Beweglichkeitsnormalabweichungen ausgeprägt. Form, Haltung und Stellung der Gliedmaßen zeigen für uns keinen besonderen Befund.

Im psychischen Allgemeinverhalten herrscht eine gewisse Hemmung bis Verschlossenheit vor. Er läßt sich nur ungern photographieren: Mein Bild soll nicht in aller Welt herumfliegen.

Beurteilung.

Es ist selbstverständlich, daß ein bekleideter Körper niemals ganz sicher beurteilt werden kann. Im allgemeinen ist der Muskeltonus und mit ihm die Haltung bei diesem muskelkräftigen Menschen straff. Aber auch in diesem Falle ist die Gesichtsbetrachtung im Stande, sogleich eine fertige Erkenntnis vor uns aufzurichten: Ticartige Zuckungen in der Mundregion. „Also schwebt die Betrachtungsweise nicht mehr in der Luft, daß nicht nur die organischen ticartigen Bewegungsstörungen, sondern auch der echte funktionelle Tic in diesen subcorticalen Apparaten abläuft, die zweifellos auch zu allen Automatisierungen, die durch Übung und Gewöhnung normalerweise zustande kommen, und ebenso zu allen affektiven Ausdrucksbewegungen in den engsten physiologischen Beziehungen stehen." (Homburger.)

Untersuchungsfall 5: Schwester (s. Abb. 5) Katharina B. aus C., geb. 4. April 1911. Beruf: Aufwartemädchen.

Beobachtungen.

Die Schwester ist in gutem Kräfte- und Ernährungszustand. Im Körperbau ähnelt sie eher dem Vater als der Mutter. Bei der Beobachtung legt sie ein plumpes, scheues, mißtrauisches Wesen an den Tag, ähnlich wie die Mutter. Leicht protestierend meint sie: „So Untersuchungen sind nicht nötig, unsere Familie und Verwandtschaft sind gesund, in unserer Familie liegt nichts drin." Selbst dem Ungeübten werden sofort einige Eigentümlichkeiten auffallen. Die Augäpfel werden bei der Unterhaltung für einige Sekunden extrem nach oben gerichtet, kehren dann aber wieder

in die normale Ruhelage zurück, um später für einen Augenblick dieselbe starke Rechtsstellung einzunehmen. Damit verbunden ist ein immer wiederkehrendes Augenblinzeln, an der Stirn ein in gewisser Rhythmik auftretendes Runzeln, wobei besonders tiefe Falten entstehen. In gewissen Zeitabständen tritt Schiefhalsstellung wie bei der Mutter ein. Neben diese funktionellen Normabweichungen treten noch morphologische. Es besteht eine auffallend starke Lordose, durch die sehr wahrscheinlich auch der etwas watschelnde Gang vorgetäuscht wird. Beide Schulterblätter stehen, in einer merkwürdig abgewinkelten Art, flügelförmig vom Körper ab, wobei die Schultern nicht herabgesunken sind, sondern eher hochgezogen erscheinen, so daß der Hals fast vollkommen verschwindet. Alle intensiven Ausdrucksbewegungen neigen außerordentlich zu tonischer Nachdauer, wodurch der Eindruck erweckt wird, daß eine gewisse Tendenz der Ruhe vorherrsche. In der Handhaltung äußert sich hier eine bestimmte Eintönigkeit.

Nach der psychischen Seite hin sind debile Züge festgestellt worden.

Beurteilung.

Wenn wir auch hier wieder die normalen Eigentümlichkeiten in Beziehung setzen wollen zu bestimmten Symptomen gewisser Erkrankungen, so werden wohl die auffallenden Augenbewegungen uns sofort an das Bild der postencephalitischen Schauanfälle erinnern können. Wir wissen, daß derartige Blickkrämpfe nicht mehr zu den Stigmata der Hysterie zu rechnen sind, sondern zum echten Parkinsonismus zählen, bei dem die graue Masse des Streifenhügels im Gefolge der Encephalitis lethargica eine krankhafte Veränderung erfahren hat.

Die andern angedeuteten Veränderungen finden wir bei einem Krankheitsbild, welches zusammengefaßt ist unter dem Namen: Dystrophia muscularis progressiva (juvenile Form). Aetiologisch wird eine hereditär-familiäre Anlage angenommen. Pathologisch-anatomisch ist das Nervensystem intakt. Der Sitz der Erkrankung ist eben die Muskulatur. Es liegt aber auch die Vermutung sehr nahe, einen erhöhten Muskeltonus in einzelnen Muskelgruppen anzunehmen, der dann zu der merkwürdigen Schulterblattstellung führt. Er wäre somit als ein rigides Pallidumsyndrom zu kennzeichnen.

Untersuchungsfall 6: Bruder (s. Abb. 6) Conrad B. aus C., geb. 16. April 1915. Beruf: Buchbinder.

Beobachtungen.

Die beobachtete Person ist schlank und hoch gewachsen, hat ein schmales Gesicht, schmale Nase und schmale Schultern. Der Fettansatz ist gering. Das Kopfhaar ist nicht rötlich wie bei seinen übrigen Geschwistern. Die Gesichtsfarbe ist blaß. Er soll nächstens bei der Polizei eingestellt werden.

Somatisch und psychisch sind bei ihm keinerlei konstitutionelle Eigentümlichkeiten nachzuweisen noch zur Beobachtung gelangt, die man hätte nach einer Richtung auswerten können.

Untersuchungsfall 7: Bruder (s. Abb. 7) Andreas B. aus C., geb. 15. Juli 1923. Volksschüler.

Beobachtungen.

Größe: 142 cm. Gewicht: 39,5 kg. Wir haben hier einen frischen, geweckten Schuljungen vor uns, der sehr zutraulich ist und in kindlicher Freude sehr rege Aufmerksamkeit seiner Umgebung schenkt. In der Entwicklung ist er keineswegs zurückgeblieben. Er scheint im Körperbau vollkommen dem Vater nachschlagen zu wollen.

Dem aufmerksamen Beobachter werden bei der Inspektion auch hier gewisse Varianten nicht entgehen. Der Kopf wird nicht ruhig gehalten, sondern zeigt die Neigung, in leichter Exkursion im ganzen vor- und zurückgeschoben zu werden. Die Bewegungen werden nicht ausgiebig ausgeführt und auch nicht stundenlang fortgesetzt, sondern treten nur zeitweise in kurzer Dauer auf. Sie werden ohne äußeren erkennbaren Grund unterbrochen und ebenso wieder aufgenommen; außerdem weist der Hals leichte Schiefhalsstellung auf. Die im Bereich der Mundregionen auftretenden Bewegungen, die wir bei den andern Familienmitgliedern genau aufgezeichnet haben, treten auch hier in leichter Modifikation wieder in Erscheinung im Sinne eines Vor- und Rückschiebens im Kiefergelenk, sodaß die Unterlippe dauernd auf der Oberlippe gleitet und sich stark nach außen wulstet. Die mimischen Ausdrucksbewegungen bleiben überlange auf dem Gesicht stehen, so z. B. der lachende Gesichtsausdruck. Beim Sitzen auf dem Stuhle werden die Beine im Kniegelenk angezogen und wieder gestreckt, sodaß wir auch hier von einer Schiebebewegung sprechen können; denn der Effekt ist der, daß die Füße auf dem Boden hin- und hergeschoben werden.

Beurteilung.

Im ganzen herrscht in diesem Bewegungsbild eine nicht zu verkennende Monotonie vor. Die generalisierten Schiebebewegungen sind es hier, die unsere ganze Aufmerksamkeit fesseln. Durch ihre einförmige Wiederholung wie bei einem mechanischen Automaten, werden wir auf die Motorikgenese im allgemeinen hingewiesen. Bekanntlich kommt in jungen Jahren körperliche Unruhe besonders stark zum Ausdruck. Gesunde Kinder können nicht still sitzen; ständig sind Kopf, Arme oder Beine in Bewegung. Wir verstehen darunter gewisse Bewegungsautomatismen, denen man normaler Weise beim Tier (ständige Unruhe der Singvögel) und beim Säugling begegnet. Da ist noch alles unausgegoren, haltlos, triebhaft, instinktgebunden. Mit anderen Worten, die Automatismen erfolgen ohne das Bewußtsein; denn das eigentliche Organ des Bewußtseins, die Hirnrinde, ist anatomisch noch ganz unfertig und ein unbeschriebenes Blatt. Allmählich jedoch lernt das Kind diese Automatismen zu unterdrücken, d. h. es kommt das zweite Entwicklungsstadium, in dem das Triebhafte immer mehr in den Hintergrund rückt und die Großhirnrinde auszureifen beginnt. Im Endstadium der Entwicklung beherrscht die Intelligenz, auf einem komplizierten Hemmungsvorgang beruhend, die Zweckhandlungen. Die meisten dieser Automatismen gehen vom Pallidum aus, das seine sensorischen Anregungen vom Thalamus opticus her erhält. Die Hemmung dieser Erregungen erfolgt nun nicht nur von der Hirnrinde, sondern in erster Linie sogar, wie eingangs schon erwähnt, vom Striatum. Im übrigen können sich auch in dieser dreistufigen Entwicklungsreihe der Motorik eine große Zahl von verschiedenartigen Entwicklungshemmungen einstellen; so hat eine Dysplasie des Striatums eine Enthemmung der besprochenen automatischen Bewegung zur Folge, während durch Dysplasie des Pallidum diese Automatismen vollkommen verloren gehen.

Zusammenfassung.

Halten wir schon jetzt einen Rückblick auf das gesammelte Material. Das Wesentliche ist, daß wir uns im Rahmen des zu Erörternden eingangs neben andern zwei Fragen von grundsätzlicher Bedeutung vorlegen wollen. Es muß vergleichend festgestellt werden, welche Varianten im Erbkreis der untersuchten kranken Person sich gleichen, bezw. groben Symptomen des Patienten ähneln und welche grundlegend andere Wir-

kungsweisen aufzuweisen haben. Von sechs untersuchten Fällen wurden nur bei zwei Familienmitgliedern keine Varianten beobachtet, während vier davon gewisse Eigentümlichkeiten aufzuweisen hatten. Wie lautet nun weiterhin die Beantwortung der oben aufgeworfenen Frage?

Es ist heute noch allgemein geläufig, in Haltung und Bewegung ein grundlegendes Einteilungsprinzip zu sehen. Es dürfte aber doch mit Sicherheit behauptet werden, daß die Haltung, so wie sie uns als Konstanterscheinung zu Gesicht kommt, zuerst durch gewisse Bewegungen oder durch Tonuserhöhung bezw. Tonusverminderung zustande kommt. Das erste und letzte in der Gesamtbetrachtung liegt in der vom Nervensystem gesteuerten Muskulatur. Der Begriff der Motorik zerfällt für uns nur in Motilität und Potential. Unserer Betrachtung der Motorik werden also nur die leichten Abweichungen von diesen beiden Gesichtspunkten, die von grundsätzlicher Bedeutung sind, Hyper- bezw. Hypokinese (Motilität) und Hyper- bezw. Hypotonie (Potential), zugrunde liegen.

Zusammenfassend kann auf Grund dieser Erläuterung in bezug auf unsere bisher aufgestellten Beobachtungen gesagt werden:

Im Bewegungsgesamt liegt beim Vater eine Hypomotorik vor, d. h. Bewegungen und Spannungszustand sind nur in geringstem Maße vorhanden.

Die Mutter bildet gerade das Gegenstück. Sie bietet ein Übermaß an Bewegung und Spannung. Sie zeigt Hypertonie des rechten Sternocleido, der die starke Tendenz hat, in einem Kontraktionszustand zu verharren. So kommt es zum Bild des Schiefhalses. Die Hyperkinesen, das ist Auftreten unwillkürlicher Bewegungen, äußern sich einmal in Form der Athetose, der eigenartigen langsamen Klavierspielbewegungen der Finger; zum andern in Form des Tics, einer besonderen Art der Muskelzuckungen, die schnell eintritt und rasch abläuft. Diese drei Phänomene sind übereinstimmend beim Patienten in extremster Form vorhanden.

Der älteste Bruder ist behaftet mit einem isolierten klonischen Krampf, einer Hyperkinese in Form des Lippentics. Beim Patient ebenfalls vorhanden.

Die Schwester zeigt Hyperkinesen mit Spannungszuständen in den Augenmuskeln, die zu abnormen Augenstellungen führen. Ebenso herrscht Hyperpotential in dem Muskelgebiet, welches die abnorme Stellung der Schulterblätter verursacht. Alles Erscheinungen, die wir in den Grundzügen auch bei dem Patienten antreffen können.

Der jüngste Bruder weist Hyperkinese in Form von Automatismen auf und Spannungen im Gesicht, beruhend auf Kontraktionsnachdauer der mimischen Gesichtsmuskulatur. Das Bewegungsgesamt ist unfertig und nicht eindeutig einzugliedern.

Wir kommen zu dem Schluß, daß die aufgedeckten Varianten zum größten Teil beim Patienten verstärkt als regelrechte Krankheitssymptome vorkommen.

Erbkreis II.

Untersuchungsfall 1: Patient (s. Abb. 8) Adolf B. aus R., geb. 5. November 1926.

A. Krankengeschichte.

Vorgeschichte.

Großeltern väterlicherseits leben und sind gesund. Ebenso Großeltern mütterlicherseits. Großvater väterlicherseits soll aus einer Säuferfamilie stammen und selbst Trinker sein, Vater lebt und ist gesund; hatte noch 7 Geschwister (4 ♂, 4 ♀) 3 ♂ davon sind gestorben (Grippe, Diphterie, Unglücksfall). Mutter lebt und ist gesund; hatte ebenfalls 7 Geschwister (5 ♂, 2 ♀). 3 davon (2 ♂, 1 ♀) sind gestorben (Lungenentzündung, Lungenschwindsucht). Zwischen den Eltern besteht keine Blutsverwandtschaft. Andere Blutsverwandte haben weder an Seelenstörungen noch sonst an irgendeiner Nervenkrankheit (Epilepsie) gelitten.

Erste Geburt der Mutter 1925 Knabe, der nur 8 Tage lebte. Bei ihm war hinten die Wirbelsäule auf. Zweite Geburt: Im 3. Schwangerschaftsmonat fiel die Mutter 1926 aus beträchtlicher Höhe von einem Heuwagen. Die Geburt (Stirnlage) verlief ohne Kunsthilfe normal. Muttermilch beinah ein Jahr. Bisher zu Hause, keine ärztliche Einwirkung. Seit dem ersten Zahnen litt der Knabe angeblich öfters an Krämpfen: bis zu 2 Stunden soll er in den Zahnkrämpfen gelegen haben. An fieberhaften Erkrankungen hat er außer Masern nichts durchgemacht. Im zweiten Jahr lernte er gehen, sprechen erst jetzt. Sprache unklar. Noch nicht reinlich. Auch jetzt treten dann und wann Krämpfe auf. Beißt und kratzt. In der Gemütsart war er lebhaft und widerspenstig. Als Ursache der Krankheit wird der Fall vom hohen Heuwagen angeschuldigt. Das Kind ist schwachsinnig, erkennt keine Gefahr, geht unter die Pferde und ins Wasser.

Dritte Geburt 1928 normales Kind.

Aufnahmebefund vom 4. März 1930.

1. Psychischer Befund:

Lebhafter Junge, der gerne spielt; dabei recht oft andere kratzend. Steigt mit Vorliebe auf Stühle und Fensterbänke. Noch unreinlich, besonders nachts. Meldet sich nicht immer. Ißt schon selbständig, beschmiert sich aber sehr. Was er nicht mag, schmeißt er auf die Erde. Hat er nichts mehr zu Essen, nimmt er es den anderen weg. Versteht alles. Sprechen mangelhaft.

2. Körperlicher Befund:

Körpergröße: 95 cm. Körpergewicht: 16 kg. Kopfumfang: 49 cm. Ld/Qd = 17/13. Pupillen gleichmäßig rund. Ohrläppchen angewachsen. Gaumen steil. Zähne: o. B. Thyreoidea kaum tastbar. Thorax leichte rachitische Zeichen. Herz und Lunge o. B. Bauch stark vorgewölbt (Froschbauch). Genitalien: Phimose. Extremitäten o. B. Gang: einwärts. Reflexe gut auslösbar.

3. Klinische Diagnose:

Schwachsinn höheren Grades, schwere Epilepsie.

Verlauf bis Anfang 1935.

Körperlich leidlich entwickelt. Zeitweise Erregungszustände. Im Verlauf des letzten Jahres hat er 17 große Anfälle gehabt, darunter drei epileptische Status verbunden mit großer Lebensgefahr.

Untersuchungsbefund vom 15. April 1935.

1. Psychischer Befund:

Wer den Jungen überhaupt nicht kennt, bekommt im ersten Augenblick den Eindruck, als ob man es mit einem ganz netten, lieben Jungen zu tun hätte. Begegnet er einem des Morgens, so kommt er her, gibt die Hand, sagt schön guten Morgen, fragt, ob man gut geschlafen habe und fragt dann in einem fort die unmöglichsten Dinge. Bald bemerkt man, daß er neben dem dauernden Reden auch sonst noch ein außerordentlich unruhiger Geist ist. Er hat keine Minute Ruhe und ist dauernd in hüpfender Bewegung. Oft stellen sich bei ihm Jähzornausbrüche ein; er verträgt sich nicht mit seinen Kameraden und in einem unbeobachteten Augenblick beißt er sie in den Arm oder in den Rücken. Auch des Nachts hält er keine Ruhe; er muß allein schlafen, sonst legt er sich zu anderen Jungen ins Bett und spielt an deren Geschlechtsteilen. Seine Streiche sind alle überlegt; denn er sieht sich immer erst um, ehe er etwas unternimmt. Gelingt ihm es nicht, so geht er an etwas Neues. Er macht durch seine Gegenwart die ganze Umgebung unsicher. In der Schule war er zu unruhig; deshalb kam er wieder in die Vorstufe. Er bettelt gern fremde Leute an und verträgt sich sofort mit ihnen und klebt an ihnen, ohne kindliche Scheu zu zeigen. Er interessiert sich für alles, jedoch besteht erhöhte Ablenkbarkeit der Aufmerksamkeit. Er kann viele Lieder auswendig. Besonders oft sagt er: Ich kann schon beten. Er ist im ganzen immer unsauber und schmutzig.

2. Körperlicher Befund:

Größe 122 cm. Gewicht 28 kg. Dem Alter entsprechende Entwicklung. Er ist Bettnässer. Am Kopf fällt sofort die bestehende Asymmetrie auf. Die linke Hälfte ist bedeutend kleiner als die rechte. Das Kopfhaar reicht bis tief in die Stirn fast an die Augenbrauen. Die Ohrläppchen sind angewachsen und in ihrer übergroßen Form dysplastisch. Der Gaumen ist steil. Lippen gewulstet. Nasenwurzel platt. Der Nabel steht tief und scheint quer verzogen. Herz und Lunge gesund. Skeletsystem intakt. Die ganze Körpermuskulatur ist hypotonisch. Finger-, Hand- und Ellenbogengelenke sind aktiv und passiv abnorm überstreckbar. Die Gelenke an den Beinen dagegen wenig gelenkig und mehr steif.

Allgemeine Haltung und Bewegungsformen:

Der Junge steht ruhig da und hat die Hände, rechte in linker, auf dem Rücken gefaltet. Die Beine sind übereinandergeschlagen, linkes über rechtes. Oder er steht fest auf dem linken Bein, rechtes leicht gebeugt. Im Gesichtsausdruck liegt etwas Schwerfälliges. Im Gesicht selbst zuckt es hin und her; dabei verzieht er nur die rechte Seite, besonders wird der

rechte Mundwinkel zur Seite gezogen. Beim Besehen von Gegenständen und auch sonst unmotiviert dreht er den Kopf stets nach rechts; er gebraucht diese Wendung mehr als nach links, ja fast ausschließlich. Plötzlich erhebt er die linke Hand langsam wie bei Zeitlupenbewegung hoch und senkt sie wieder. Nach einem kurzen Augenblick erfolgt dasselbe Spiel mit der rechten Hand. Dann verharren die Hände für einen Augenblick in Pfötchenstellung: Zeigefinger auf Daumen, die übrigen drei Finger eingeschlagen. Dann hüpft er herum und schleudert die Arme rasch sinnlos und richtungslos durch die Luft. Beim Gehen schleifen die Füße, rollen nicht ab, kleben am Boden; dabei ist der Körper vornüber geneigt.

Der Patient unterbricht öfter am Tage sekundenlang seine Rede oder Tätigkeit und blickt dann starr vor sich hin, um später ruhig weiter fortzufahren, als wenn nichts geschehen wäre. In der kurzen Zeitspanne war er abwesend und hat die Vorgänge um sich herum nicht aufgefaßt. Oder er springt ganz schnell auf, hält sich die Ohren zu, wird blaß, geht unruhig hin und her. Ein anderes Mal wieder bleibt er ruhig stehen, spricht nicht mehr und sucht angstvoll, hilflos, mit seinen Händen am Körper, greift an die Beine, auf den Leib und wieder an die Beine, und plötzlich sagt er: Ist wieder gut. Sogleich nimmt er auch an allem wieder teil.

Starke Anfälle kommen sehr schnell unbemerkt. Zeitweise irrt er umher und sucht ängstlich nach Hilfe. Nach solchen Anfällen ist er völlig teilnahmslos. An dem Krampfanfall können wir die bekannten 4 Phasen unterscheiden: Aura, tonische Phase, clonische Phase und postepileptisches Coma. Dieser Grundablauf ist vorhanden, wenn auch nicht bei jedem Anfall. Es kann auch zu spezifischen Abweichungen von diesem häufigsten Typus kommen. So wurden über die Norm lange tonische Verkrampfungen der Arme und Beine beobachtet. Darauf folgen Drehung des Kopfes und der Augen nach links; die linke Gesichtshälfte zuckte stärker als die rechte. Lösen sich die Krämpfe nicht nach ein bis zwei Minuten, so können sie bis zu vier Stunden anhalten. Es reiht sich ein Anfall Schlag auf Schlag an den anderen. Bei einer derartigen Häufung der Anfälle wird er vollkommen cyanotisch und schwebt in höchster Lebensgefahr.

B. Beurteilung.

Eine kurze Beschreibung der für uns wichtigen motorischen Vorgänge ist unerläßlich, um Anfälle mit ungewöhnlichen atypischen Bewegungserscheinungen klarer abgrenzen zu können. Im Vordergrund des Interesses stehen in ganz besonderem Maße die massiven motorischen Abläufe der Epilepsie in ihrer klassischen Form, wie sie uns seit Alters her bekannt ist. Kurz vor dem Anfall treten eigentümliche als Aura bezeichnete Phänomene auf. Der eigentliche Anfall setzt plötzlich wie ein Blitz aus heiterem Himmel mit größter Heftigkeit ein. Der Kranke stößt oft einen Schrei aus und stürzt mit einem Mal bewußtlos meist vornüber zu Boden. Sodann verfällt er in einen Zustand allgemeiner tonischer Spannung der gesamten Muskulatur (Muskelstarre). Der Kranke liegt völlig steif, die Arme und Beine in Streckkontraktur; die Arme sind einwärts gerollt. Die Kiefer sind fest aufeinander gepreßt, die Hände zur Faust geballt, die Daumen eingeschlagen, der Rücken ist oft opisthotonisch gekrümmt. Die Atmungsmuskulatur ist ebenfalls ergriffen (Atmungsstillstand, Cyanose). Die Augen sind weit geöffnet, die Bulbi stehen gerade aus oder nach oben. Die Pupillen sind verengt und reaktionslos.

Nach 20—30 Sekunden geht das tonische in das klonische Krampfstadium über. Zuerst geht ein Zittern durch die Glieder, dann folgen clonische Zuckungen, in der Hauptsache kurze Stöße in Gestalt von Beuge- und Streckbewegungen der Extremitäten und Rumpfmuskeln, aber auch komplizierte Bewegungsformen wie Strampeln, Schnell-, Wälz-, Trommel-, Schleuder- und Schüttelbewegungen. Die Gesichtsmuskeln werden fratzen-

haft verzerrt, der Kopf schlägt auf der Unterlage auf, die Pupillen sind weit und reaktionslos, die Bulbi rollen hin und her und zeigen oft eine déviation conjugée. Nach ½—5 Minuten tritt vollkommene Erschlaffung ein. Darauf folgt das sogenannte postepileptische Coma. Der typische epileptische Krampfanfall befällt beide Körperhälften ziemlich gleichmäßig.

Wie die Krämpfe bei der Epilepsie zur Auslösung gelangen, wissen wir nicht; sie erscheinen uns als eine Entladung, die sich langsam vorbereitet und den Krampf selbst als einen funktionell vorgebildeten Mechanismus in Gang setzt. Heute sucht man die primäre Ursache wohl wieder in einer Autointoxikation; denn es ist sehr gut möglich, daß die einzelnen Krampfanfälle durch die chemischen Umsetzungen im Eiweißstoffwechsel, durch eine Art Selbstvergiftung des Organismus mit Aminosäuren, die nicht nur die Hirnrinde, sondern das Gehirn in toto in Mitleidenschaft ziehen, ausgelöst werden. Wir kennen gewisse Veränderungen im Stoffwechsel, die das Motorium in außergewöhnlicher Weise in Gang setzen können. Denken wir nur an die Tetanie, Eklampsie, Urämie etc. Daß in diesem Zusammenhang auch auf die Verschiedenheit der Funktion der einzelnen innersekretorischen Drüsen und auf deren Zusammenwirken hingewiesen werden muß, steht außer Zweifel.

Bezüglich der Pathogenese der wie eben erwähnt nach Art von Entladungen auftretenden Anfallsparoxysmen ist unsere Kenntnis bisher über das Stadium der Hypothese doch noch nicht hinausgelangt. Mit Sicherheit ist anzunehmen, daß einerseits der Hauptsitz der Krampfanfälle die motorische Hirnrinde ist; dafür spricht das Fortbleiben der Anfälle nach Exstirpation der betreffenden Rindenbezirke. Andererseits dürfte die tonische Komponente des epileptischen Krampfes in den Hirnstamm zu verlegen sein. Hierzu sagt Homburger wörtlich: „Ich muß Sie an dieser Stelle noch einmal auf diejenigen unserer kurz skizzierten Fälle zurückverweisen, in denen der Anfall mit ungewöhnlichen atypischen Bewegungserscheinungen verlief. Diese von mir beobachteten Spielarten, für welche Krisch die gute Bezeichnung motorische Varianten eingeführt hat, haben eine über das individuelle Formbild weit hinausgehende allgemeine hirnphysiologische und bewegungspathologische Bedeutung. Ich bin mit Krisch darin ganz einer Meinung, daß von diesem Punkte die Erforschung aller motorischen Krampferscheinungen neue Ausgangspunkte zu gewinnen vermag. Wir wiesen bereits darauf hin, daß von den verschiedenst lokalisierten Veränderungen im Gehirn tonisch-clonische Krämpfe ihren Ausgang nehmen können. Ziehen und Binswanger waren ja die ersten, die experimentell feststellten, daß die Hirnrinde zwar das Ausgangsgebiet des typischen epileptischen Krampfanfalles und insbesondere der clonischen Krämpfe ist, daß aber tonische Krämpfe, auch solche umschriebener Art, vom Gebiet der hinteren Vierhügel, vom Thalamus opticus, dem Corpus striatum, dem Linsenkern und dem vorderen Drittel der Rautengrube ausgelöst werden können. Was Magnus grundlegende Forschungen über die Bedeutung des roten Kerns für die Tonusverteilung und die Stellfunktion gezeigt, was uns die epidemische Encephalitis über die Störungen der Motorik durch Erkrankungen der subcorticalen motorischen Apparate dies- und jenseits des roten Kerns gelehrt haben, weist uns eindringlich darauf hin, den motorischen Varianten des epileptischen Anfalls eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Dann werden wir auch dahin gelangen, die zuletzt erwähnten seltenen Krampfformen unserm physiologischen Verständnis näherzubringen und sie aus ihrer Sonderstellung als Kuriositäten herauszuheben, um ihnen ihren physiologischen Ort zuzuweisen."

Schon aus dem klinischen Verhalten geht hervor, daß es sich bei unserem Patienten um die klassische Form der genuinen Epilepsie handelt, die als Morbus sacer seit Alters her bekannt ist. Bei den leichteren Anfällen kann die Diagnose der ebenfalls schon lang bekannten rudimentären

Formen der Fallsucht ohne Schwierigkeiten gestellt werden. Den Sitz der Haupterkrankung und ihrer Nebenprodukte legen wir zum weitaus größten Teil in die Stammganglien. Erklärlicherweise wurde die Schilderung der motorischen Abläufe bis ins einzelne in den Vordergrund gestellt, und wir haben Wert darauf gelegt, daß alles andere sozusagen unerwähnt geblieben ist.

Im allgemeinen Interesse empfiehlt es sich, auf weitere Skizzierung von Spezialkrampfanfällen wie z. B. der Sécousses und Salaamkrämpfe nicht einzugehen.

Zum Schluß muß bemerkt werden, daß wir es unter Berücksichtigung des Gesamtbildes (Epilepsie, Schwachsinn mittleren Grades etc.) mit einem absolut schweren Defektmenschen zu tun haben. Außerdem spricht eine Reihe bestimmter Beobachtungen ein so gewichtiges Wort, daß an der keimschädigenden Wirkung des Alkoholmißbrauchs beim Großvater auch in diesem Falle kein ernstlicher Zweifel bestehen kann.

3. Klinische Diagnose:

Genuine Epilepsie, Schwachsinn mittleren Grades.

Untersuchungsfall 2: Vater Christoph B. aus R., geb. 13. April 1905. Beruf: Gespannführer, früher Maurer.

Beobachtungen:

Der Vater ist von mittlerer Größe. Schlank gewachsen, jedoch sehr muskelkräftig. Ein paar feurige, glänzende Augen stehen in dem sonst leeren, nichtssagenden Gesicht. Er ist freundlich, später sehr mißtrauisch. Es verbirgt sich dahinter offensichtlich eine gewisse Scheu mit Zügen ins Düstere-Unzugängliche; ja man hat den Eindruck, daß es sich um einen wüsten, zänkischen Gesellen handelt. Im allgemeinen spricht er laut in unvollständigen Sätzen; zwischendurch redet er dann unverständlich vor sich hin.

Die Glieder verharren in der einmal eingenommenen Stellung sehr lange. Charakteristisch für ihn ist die stets wiederkehrende Winkelstellung der Gliedmaßen. So steht er auf das rechte Bein gestützt, das linke gebeugt, sich mit dem rechtwinklig gebeugten hochgehobenen linken Arm an den Ofen hakend regungslos da. Der rechte Arm hängt schlaff herunter und wird auch beim Sprechen kaum benutzt. Diese eckige, winklige, uns unbequem erscheinende Stellung während der Unterhaltung zu ändern, dagegen zeigt sich ein innerer Widerstand. Der Gang ist insofern auffallend, als die Schrittlängen ausladend groß sind. In seinen Bewegungen ist er sehr spärlich. Im Bewegungsgesamt liegt etwas plumpes, steifes, aber nichts direkt starres.

Psychisch ist er durchaus debil, was sich aus folgenden stereotypen Redewendungen ergibt. Er läßt sich nicht photographieren, selbst wenn man ihm die besten Worte gibt. Angstvoll behauptet er, es sei eine Blamage für das ganze Dorf, denn jetzt bekäme er den Samenstrang durchgeschnitten. Er wisse, worauf das hinauslaufe, er sei nicht von vorgestern, man lese es jeden Tag in der Zeitung. In diesen Worten erschöpft sich seine ganze Unterhaltung. Im Beruf arbeitet er fleißig, stur die ihm gewohnte Arbeit. Außer Fußballspielen hat er sonst keine besonderen Interessen.

Beurteilung.

Unsere Untersuchungen liefen auch diesmal darauf hinaus, die Untersuchungsperson als ganzes betrachtet zu haben. Betrachtung aber ist Inspektion, und diese ist für uns ein Hauptteil der ärztlichen Kunst. Wiederum aber werden wir ein ganz besonderes Augenmerk der Haltung und Lage, Bewegung und Gang zuwenden, die der Einzelperson ihre Merkmale auf-

drücken. Wir müssen uns aber darüber im klaren sein, und damit gehen wir einen Schrtt weiter in unserer Gesamtbetrachtung, daß die Psychomotorik als Teilkomponente des Temperaments aufzufassen ist. Als solche ist sie nur schwer herauszuschälen bezw. zu trennen von den mit ihr verstrickten andern Komponenten und nur mit sehr großen Bedenken als etwas selbständiges unabhängiges hinzustellen. Für uns bleibt die Psychomotilität als Teil der Psychomotorik unzertrennlich mit dem Begriff der Affektivität verbunden. Gehen wir mit dieser Erkenntnis an die Betrachtung des Speziellen!

Die gesunde Psychomotorik ist hineingebaut in die Affektivitätsmechanismen und läuft mit ihnen konform. Bei krankhaften Veränderungen kann es zu einer groben Betriebsstörung und damit zur Dissonanz kommen. So bietet uns z. B. das Krankheitsbild der Schizophrenie in manchen Formen sehr plastisch den Zerfall der Affektivität und damit Inkongruenz der Motilität. Laienhaft würde man es mit den Worten ausdrücken, beides paßt nicht mehr zusammen. Denken wir nur an die katatonen Erscheinungen, die wir ja heute als ein Striatumsyndrom aufzufassen neigen. Im vorliegenden Fall kommen wir ganz ungezwungen in der Gesamtbetrachtung zu ähnlicher Formulierung. Wir haben einen Schizothymen vor uns, der alles auf sich bezieht und krampfhaft einseitig Stellung nimmt, ohne die Dinge bezw. Menschen ruhig auf sich einwirken zu lassen. In Haltung und Bewegung ist er steif und eckig ohne Grazie. Er ist nicht gerade langsam ansprechbar, aber doch im Tempo sehr gebremst und beharrlich. Sein Bewegungsbedürfnis wie seine Bewegungsantworten sind minimal. Im ganzen gesehen liegt eine ausgesprochene Bewegungsarmut vor und damit hat sich aber die Motorik bei ihm schon weiter von der Norm entfernt als die Psyche. Sein scheinbar großes Vermögen des statischen Aushaltens beruht auch auf der Debilität, die sich in seiner Kritiklosigkeit und seinem bornierten Eigensinn, der durch vernünftige Einwände nicht zu beeinflussen ist, kundgibt.

Untersuchungsfall 3: Mutter Gertrude B. geb. St., aus R., geb. 12. Juni 1898. Beruf: Tagelöhnerin.

Beobachtungen.

Die Mutter ist freundlich und zugänglich. Sie unterhält sich ungeniert flott mit jedem. Ihre Grundstimmungslage ist durchweg heiter. Sie steht mit geneigtem Kopf und verschränkten Armen da, der rechte Arm ruht auf dem linken. Als Standbein wird das rechte bevorzugt, das linke leicht gebeugt gehalten. Die Beine selbst zeigen O-Beinform. Die Schultern werden im ganzen nach vorne genommen. Der Gesamtkörper erscheint disproportioniert und häßlich. Beim Gang wird der Bauch vorgestreckt, so daß er dem „stolzen Gang" der Schwangeren ähnlich wird. Sie lächelt in einem fort unbeholfen und minderwertig. Die Bewegungen der Gesichtsmuskeln sind unverhältnismäßig eckig, ungewandt und häufig unadäquat. Am häufigsten kehrt das Bild des ziehenden Grinsens wieder im Sinne einer Querverziehung des ganzen Gesichtes. Die Stirn beteiligt sich weniger an den Bewegungen und erscheint glatt. Im einzelnen verhalten sich die motorischen Vorgänge folgendermaßen: Die Augenlider werden andeutungsweise leise geschlossen, wobei am äußeren Augenwinkel tiefe, radiäre Furchen auftreten. Der Mund wird meist offen gehalten, die Mundwinkel weit auseinandergezogen unter Spannung der Haut des Halses. Die Nasenlöcher werden erweitert, die Zähne gefletscht, wobei die Oberlippe ähnlich wie bei Hasen hochgezogen wird; Unterkiefer wird zurückgezogen. Die vorliegend heitere Stimmung kommt besonders schön in den lebhaften, unaufhörlichen Gesten zum Ausdruck.

Die Arme werden beim Reden in schwingender Weise mit deutlicher Tendenz nach unten bewegt.

Psychisch ist die Frau heiter, lebhaft; dabei hat sie aber nichts Hitziges an sich. Sie kennt nur ihre Arbeit auf dem Gutshof. Auch sie hat Angst vor dem Gesetz, aber sie nimmt es leichter, fast humorvoll auf und sagt: Von uns aus gibt es sowieso keine Kinder mehr; wir brauchen nicht zur Operation nach Marburg.

Beurteilung.

Im Mittelpunkt der Beschreibung stehen nicht die mit der Tätigkeit des Pyramidensystems zusammenhängenden willkürlichen Bewegungen der mimischen Muskulatur (Neokinesen), sondern die ausdrucksvolle, die extrapyramidale Motorik betreffende Mimik. Ihrem Mechanismus nach stellt die Mimik einen äußerst komplizierten und eigenartigen, durch bestimmte innere oder äußere Reize hervorgerufenen Reflexakt dar. Der Gesichtsausdruck ist ein Zeichen der individuellen Konstitution des Menschen. Die mimische Innervation ist die psychomotorische Formel für den einzelnen. Vor allem beherrscht das Gebiet der affektiven Erlebnisse, uns unbewußt, die Mimik. In einem gewissen Grad lernen wir die mimischen Ausdrucksbewegungen beherrschen. Das Kindergesicht läßt noch klar und offen alle die Erregungen ablesen, die die kindliche Psyche auf das heftigste durchzucken. Der Erwachsene lernt langsam, gezwungen durch das Zusammensein mit andern, seine Affekte beherrschen und damit auch seine mimischen Gesichtsmuskeln im Zaume halten. Mantegazza formuliert die charakteristischen Eigentümlichkeiten der mimischen Motorik der einzelnen Altersperioden: „Beim Kinde ist die Mimik stark und arm an Schattierungen; beim älteren Kinde — stark und reich an Einzelheiten, beim jungen Mann zeichnet sie sich durch Kraft und Inhaltsreichtum und besonders durch Expansivität aus; beim gereiften Menschen ist die Mimik mehr abgewogen, eher reich an Einzelheiten, als an Ausdruckskraft und wird allmählich immer weniger expansiv; beim Greise endlich ist sie schwach, unbestimmt und sehr konzentrisch.“ Wollen wir das soeben zitierte noch etwas schärfer und bestimmter formulieren, um es übersichtlicher in Bezug auf die Gesamtmotorik zu erfassen, so müssen wir sagen, daß wir uns von einer diffusen Vielheit über den Weg der koordinierten einsichtigen Zweckbewegungen zu einer circumscripten Konzentriertheit bewegen oder mit andern Worten: zuerst erfolgt in der motorischen Sphäre ein gesetzmäßiger motorischer Aufbau, dem später zwangsläufig der motorische Abbau folgt.

In der Mimik der Frau finden wir einen unspezialisierten Aufbau; der Gesichtsausdruck ist sehr wenig modelliert, er ist eintönig und undifferenziert, man könnte sagen rückständig. Die grinsende Ausdrucksbewegung gehört ebenso wie die sogenannten Mitbewegungen zu automatisch, d. h. unwillkürlich ablaufenden Bewegungen. Unter Mitbewegungen verstehen wir in diesem Zusammenhang die Comitation der beabsichtigten Bewegung durch unbeabsichtigte und überflüssige Bewegungen, z. B. übermäßiges „Reden mit Händen und Füßen“ beim Sprechen. Solche motorischen Überproduktionen sind besonders kennzeichnend für den als Verlegenheit bezeichneten Affekt. Jugendliche, und da gerade das weibliche Geschlecht, sind ohne sie kaum vorstellbar.

Untersuchungsfall 4: Bruder Hans B. aus R., geb. 11. Februar 1928. Schüler.

Beobachtungen.

Der Junge macht einen frischen Eindruck. In der allgemeinen körperlichen Entwicklung ist er sichtlich zurückgeblieben. Der Kopf erscheint im Verhältnis zum übrigen Körper zu groß. Strabismus links angedeutet.

Er geht zur Schule und ist durchschnittbegabt. An ihm fällt die gleichgültige Ruhe auf, die man sonst bei Kindern nicht findet. Ihm ist nicht die kindliche Lebhaftigkeit eigen. Nach ungenauen Angaben der Mutter leidet das Kind an nächtlichem Kopfschütteln. Es besteht ein pendelartiges, rhythmisches Hin- und Herdrehen des Kopfes, meist in Rückenlage. Arme und Oberkörper sind oft beteiligt. Bisweilen werden gleichzeitig unartikulierte Laute ausgestoßen. Meist werden die Bewegungen auch im tiefen Schlaf stundenlang, bisweilen die ganze Nacht hindurch fortgesetzt. Die übrige Haltung im Schlaf wird folgendermaßen angegeben: Die Arme sind im Ellenbogengelenk gebeugt, die Hände proniert, geballt, in Kopfhöhe gebracht und im ganzen nach der Seite genommen. Die gebeugten Beine werden ständig kräftig an den Leib gezogen. Der Kopf selbst wird stark nach hinten gebeugt; ein Offenstehen des Mundes ist nicht vorhanden. Zeichen einer floriden bezw. überstandenen Rachitis konnte nicht festgestellt werden.

Beurteilung.

Wenn wir uns auch nicht scharf an die Angaben der Mutter halten dürfen, so sind doch die verwertbaren skizzenhaften Darstellungen für uns von besonderer Bedeutung. Auch hier geht es wieder um das Grundsätzliche an dem Problemkreis, der sich offensichtlich um die früher sehr geläufigen Begriffe Infantilismus und Neuropathie rankt.

In seiner Gesamtentwicklung ist der Junge zurückgeblieben, so daß wir vielleicht von einer verzögerten Entwicklung sprechen könen, aber nicht von Infantilismus, was ja doch nicht ein Zurückbleiben, sondern ein Stehenbleiben der körperlichen und geistigen Persönlichkeit auf kindlicher Stufe bedeutet. Ein sehr interessantes Gebiet, welches wir hier im engen Zusammenhang mit vorliegendem Fall streifen wollen, ist das der Motorik im Schlaf, die uns oft manche Absonderlichkeit offenbart.

Bei dem Jungen kommt in seiner Schlafhaltung die verzögerte Entwicklung ebenfalls sinnfällig zum Ausdruck. Denn die Haltung ist in toto ganz charakteristisch die eines gesunden Säuglings. Bei ihm finden wir mit verblüffender Ähnlichkeit dieselbe Arm- und Beinhaltung im Schlaf wieder (aktive Bettlage). Der vorgetäuschte Opisthotonus rührt ohne Zweifel von einer Hypertonie der Nackenmuskulatur her. Ob für den Hydrocephalus parvus ätiologisch der Alkoholismus der Großeltern in Frage kommt, muß sehr dahingestellt bleiben. Für uns ist allein die Feststellung eines Wasserkopfes schon von ausschlaggebender Bedeutung. Weiter beschäftigt uns vor allem die Jaktatio capitis nocturna. Wie haben wir diese im vorliegenden Fall zu beurteilen bezw. zu bewerten?

Im allgemeinen rechnet man das sehr bemerkenswerte Symptom zu den Schlafstörungen bei den sogenannten Neuropathen. Allgemein wird die Art dieser funktionellen Störung gewöhnlich durch das Symptom der abnormen Reizbarkeit auf nervösem Gebiet charakterisiert und findet damit eine nicht gerade befriedigende Lösung. Bei genauer Berücksichtigung der hereditären Verhältnisse zeigt sich, daß der Neuropath auf dem Boden abnormer Veranlagung entsteht. Nun neigen wir mehr zu der Auffassung und das gerade im vorliegenden Fall, wo wir sonst keine nennenswerten neuropathischen Züge aufdeckten, die Erscheinung des gewohnheitsmäßigen nächtlichen Kopfschüttelns der Kinder als den Tics eng verwandt hinzustellen.

Untersuchungsfall 5: Großvater väterlicherseits Johannes B. aus R., geb. 12. Februar 1873. Beruf: Maurer.

Beobachtungen.

Nach Angaben von Verwandten ist der Großvater ein notorischer Säufer. Er kann kein Geld behalten, jeder Pfennig muß ins Wirtshaus getragen werden. Er lebt deshalb in sehr ärmlichen Verhältnissen. Außerdem ist er arbeitsscheu.

Es handelt sich um einen kleinen, senilen Mann in leicht gebeugter Haltung. Er ist örtlich und zeitlich völlig orientiert. In seinem Gesichtsausdruck liegt etwas mürrisches, weinerliches. Seine vom Trunk sonst immer trüben und schiwmmenden Augen sind plötzlich für kurze Zeit aufgerissen, starrblickend, als man sich nach seinem Namen erkundigt. Die Hände zittern, der Gang ist trippelnd. Der Mann ist unzugänglich, unfreundlich, barsch. Er weist wüste, grobe, ungeschlachte Bewegungen bzw. Entladungen auf. Er steckt voller Aggressivität. Er muß bald diesen, bald jenen Gegenstand anfassen. Er bleibt nicht ruhig, die Bewegungen sind trotzdem dabei langsam und zögernd. Ab und zu leckt er an seinen Fingerspitzen. Es herrscht eine furchtbare Unruhe, vor der man sich zu sichern sucht, eine innere Spannung, die eine ungeahnte Stoßkraft zu bergen scheint.

Beurteilung.

Durch fortgesetzte Vergiftung des zentralen Nervensystems bei Mißbrauch alkoholischer Getränke entsteht auf die Dauer der chronische Alkoholismus mit seinen bekannten körperlichen und geistigen Verfallserscheinungen. Einer eingehenderen Betrachtung als gewöhnlich bedürfen aber noch die motorischen Erscheinungen, die sich dabei abspielen. Wir müssen jedoch vorweg erklären, daß die Trinkermotorik nicht in direktem Zusammenhang steht mit den hier verfolgten Studien. Denn in der Regel ist für den Alkoholismus die psychopathische Veranlagung das primum movens. Die Motorik des Trinkers also eine Sekundärerscheinung, hervorgerufen durch einen exogenen Faktor; primär die psychopathische Konstitution. Wir müssen die Trinkermotorik aber trotzdem kurz streifen, und zwar lenken wir unser Augenmerk auf zwei in die Augen springende, sich konträr verhaltende Bewegungsmechanismen.

Ein Symptom des durch akute Alkoholvergiftung hervorgerufenen einfachen Rausches besteht in psychomotorischer Erregung, die sich im lauten Benehmen, Singen, Schreien etc. äußert. Kurz: es handelt sich um aktive, wirkliche, wüste, grobe Entladungen.

Demgegenüber finden wir im Delir, daß die Kranken meist zwecklos, langsam, fast geheimnisvoll und zauberhaft überall herumkramen. Wir sprechen in diesem Fall von einer passiv-verträumten Art der Bewegungen.

Zwischen diesen beiden Polen ist der Großvater auch einzureihen, wobei er mehr auf die aktive Seite zu stellen ist. Im ganzen betrachtet handelt es sich um eine Minusvariante, um einen degenerativen Typ.

Untersuchungsfall 6: Großmutter väterlicherseits Sophie B., geb. Sch., aus R., geb. 15. August 1875. Ehefrau.

Beobachtungen.

Eine hagere, schlanke Frau steht in leicht gebeugter, steifer Haltung vor uns. Das dürre, magere Gesicht, in dem die Knochen deutlich vorspringen, trägt hochgespannte Züge. Man sieht trotz des hohen Alters keine groben Falten darin. Auch die übrigen Gewebe zeigen spärliche Dickenentwicklung. Die kleinen, grauen, schlitzförmigen Augen gleiten unstet umher. Besonders aufgefallen ist uns die Seltenheit des Lidschlages. Der Mund zeigt fast kein Lippenrot; die Lippen werden krampfhaft eingezogen und aufeinandergepreßt. Die mimischen Ausdrucksbewegungen sind geringer als bei andern Menschen. Das ganze Gesicht erscheint mit einem Wort reliefartig modelliert. Beim Gehen wird der Oberkörper fast garnicht bewegt, der Körper bleibt in sich ebenfalls gespannt. Die Hände werden krallenartig gehalten. Schnell verkriecht sich die Alte ins Haus unter Ausstoßung der gröbsten Schimpfworte. Diese alte Krakelerin schimpft in einem fort weiter, wobei sie sich hier und da etwas zu schaffen macht.

Beurteilung.

Die Großmutter ist an Motilität arm, aber bei gelegentlichen Entladungen der gespeicherten Energien überreich an eckiger Beweglichkeit. Sie macht einen versteinerten Eindruck; wir sprechen in Bezug auf das Muskelsystem in solchen Fällen von Rigidität. Straffheit trifft besser den Zustand. In der Frau liegt ungeheuer viel Spannung aufgespeichert. Abgesehen von den mehr physiologischen kurzdauernden Steigerungen des Muskeltonus geringen Grades erreicht bei ihr der Tonus den höchsten Spannungsgrad. Dieses abnorm hohe Spitzenpotential ist immer deutlich ausgeprägt und vergeudet nichts unnötig von sich. An Spielerei ist absolut nichts zu finden wie etwa in der kindlichen Motorik.

In den Grunderscheinungen erinnert uns die Frau an das Bild des sogenannten Parkinsonismus mit seinem dyskinetisch-hypertonischen Syndrom. Daß diese postencephalitisch ähnlichen Erscheinungen keine Krankheit des cortico-muskulären Systems sind, sondern ihren Sitz in den subkortikalen motorischen Zentren und deren Beziehungen zu den Muskeln haben, ist heute allgemein anerkannt.

Der Schimpfzwang, mit dem sie behaftet ist, gehört bekanntlich in das Gebiet der epileptoiden Zustände.

Untersuchungsfall 7: Großvater mütterlicherseits Valentin St. aus R., geb. 14. Februar 1872. Beruf: Maurer.

Beobachtungen.

Wir haben einen großen, kräftigen, alten Mann vor uns, der einen gesunden Menschenverstand besitzt. Er ist sehr arbeitsam, sparsam und sauber. Heute noch geht er jeden Morgen in die Backsteinfabrik und arbeitet unermüdlich. Die Körperform, Haltung und Bewegungen sind wuchtig und elementar. Sie formen sich zu einem gewaltigen Akkord. Ein gutmütiges Lächeln steht im Gesicht. Das Kinn ist von der Unterlippe durch eine sehr tiefe Furche abgesetzt. Eine ebenso tiefe Falte, die bei den verschiedenen Affekten eine ganz charakteristische Form annimmt, verbindet den Nasenflügel mit dem Mundwinkel. Die Nase breit und stark; die Ohren übergroß. Die Extremitäten sehr lang. Im Bewegungsgesamt kommt sehr schön die beginnende Greisenmotorik zum Ausdruck. Außer dieser Präsenilmotorik ist nichts auffallendes beobachtet worden.

Beurteilung.

Vom 45. Lebensjahr beginnt beim Menschen die allgemeine Rückbildung. Die Funktionen sämtlicher Organe lassen gleichmäßig nach. Es entsteht mit höherem Alter eine große Schwäche der Organe, und diese führt schließlich zum physiologischen Tod. So wird auch das Motorium im Greisenalter langsamer in Gang gebracht, die Bewegungen werden in jeder Beziehung spärlicher. Die Antriebsfunktionen lassen immer mehr nach und fallen schließlich ganz aus. „Der Antrieb stammt letzten Endes nicht oder nicht ausschließlich aus dem Gehirn selbst, vielmehr zu einem wesentlichen Teil aus humoralen, blutchemischen Quellen.“ (Kretschmer.) Wir lernen mithin hier einen neuen wichtigen Faktor kennen, der für die Beurteilung der Gesamtmotorik von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Solche körpereigenen Produkte mit chemischer Fernwirkung nennt man Inkrete, ihre wirksamen Bestandteile Hormone. Ihre Wirkung kann sich auf die Entwicklung und den Bau (morphogenetische Hormone) und auf die Leistungen (funktionelle Hormone) des beeinflußten Organes beziehen, insbesondere ihren Bau- und Betriebsstoffwechsel hemmen, anregen oder in bestimmte Bahnen lenken. Für harmonische Funktion des Gesamtorganismus ist ein bestimmtes hormonales Gleichgewicht notwendig; denn kein Organ wird dem Einfluß der Hormone entzogen. Außer von

Schilddrüse, Hypophyse und Nebenniere werden auch von den Keimdrüsen Inkrete geliefert, die das allgemeinmotorische Verhalten in sinnnfälliger Weise beeinflussen. In feiner Form tritt das besonders im Greisenalter in Erscheinung, wo ja das hormonale Gleichgewicht nicht ausbalanziert ist, da die Produktion vom Keimdrüsenhormonen nachgelassen hat. Im Rückbildungsalter treten dann die bekannten Bilder der Bewegungsverarmung hervor. Die Bewegungen erstarren allmählich in den verrosteten festen Strukturen vorgeschriebener Richtung. Die hormonale Schmiere für jegliche Bewegungsgeschwindigkeit im motorischen Verband fehlt. Jede Bewegungsmöglichkeit wird dann mit einer merkwürdigen Bedeutsamkeit unklar entfaltet. Der Greis ist antriebsarm, besser gesagt antriebsschwach im Gegensatz zum Kind, welches ausgesprochen antriebsreich und antriebsstark ist.

Untersuchungsfall 8: Großmutter mütterlicherseits Elisabeth St. geb. D. aus R., geb. 27. August 1872. Ehefrau.

Beobachtungen.

Die Frau steht im ganzen Dorf in gutem Ansehen wegen ihrer arbeitsamen, fleißigen Art. Die Untersuchte ist klein, untersetzt und schüchtern. Sie spielt die behäbige Matrone. Wir finden nichts gespanntes, es ist alles gelockert, abgerundet. Es bewegt sich bei dieser Pyknikerin mit ihrer wohltuenden Rundung alles im normalphysiologischen Rahmen.

Beurteilung.

Die Matrone fällt auch unter das Kapitel der alten, antriebsschwachen Menschen. Auch hier spielen gerade in diesem Alter die Schwankungen in der Produktion der Blutdrüsen eine entscheidende Rolle. Verfolgen wir dieses Kapitel weiter, so stoßen wir ohne Schwierigkeiten auf ein weiteres System, das in einem noch engeren Zusammenhang zur Motorik steht als man anzunehmen pflegt. Es ist das autonome Nervensystem mit seinen beiden antagonistisch wirkenden Hauptfunktionsteilen des Sympathikus und des Parasympathikus. So ist z. B. der Tonus der quergestreiften Muskelfasern von den an sie herantretenden autonomen Fasern abhängig und zwar höchstwahrscheinlich von sympathischen Fasern, die jedoch in Wirklichkeit nur eine vermittelnde Rolle zu spielen scheinen. Der Kliniker L. R. Müller betont mit Recht, daß es das autonome Nervensystem sei, in welchem sich das eigentliche Leben abspielt, und er bezeichnet die autonomen Nerven direkt als Lebensnerven. Nun beteiligt sich das endokrine System an der Einstellung des vegetativen Nervensystems auf einen bestimmten Erregungszustand. So stehen eng verknüpft und nah verwandt endokriner Apparat und vegetativ-nervöser Apparat in festen Wechselbeziehungen, die sich mithin auch auf die Gesamtmotorik in der bis jetzt bekannten Weise auswirken. Vielleicht unterstehen beide Systeme einer im Mittelhirn angenommenen zentralen Steuerung.

Zusammenfassung.

Die Darlegung unserer Untersuchungsergebnisse muß auch diesmal wieder mit der Erörterung allgemeiner Gesichtspunkte begonnen werden. Wir sind im Laufe unserer Studien zur Erforschung vier weiterer wesentlicher Punkte gekommen, die für die Beurteilung der Motorik unumwindlich notwendig sind. Drei von ihnen liegen im Körper konstitutionell fest verankert. Zunächst lernten wir die Motorik als Teilkomponente der Affektivität kennen. Hinzuweisen wäre in diesem Zusammenhang vor

allem noch auf den Grad der Ansprechbarkeit der rezeptiven Apparate. Weiter skizzierten wir die Abhängigkeit der Motorik vom Alter; also ob sie im Aufbau oder im Abbau begriffen ist; und nicht zuletzt die so bedeutungsvollen Systeme der endokrinen Drüsen und der autonomen Nerven mit ihrer ungeheuren gigantischen Beeinflussung der Gesamtmotorik. Von Umwelteinflüssen lernten wir als einen der möglichen Faktoren den Alkohol kennen. Er wie andere Gifte treiben die Motorik schon ins pathologische Gebiet.

Der erste von uns untersuchte Erbkreis bildete eine Familie, d. h. Eltern und Geschwister des Patienten wurden einer näheren Betrachtung unterzogen.

Im zweiten dagegen erstrecken sich die Forschungen auf einen etwas anderen Erbzweig; wir verfolgten nämlich die Ascendenz d. h. Eltern und Großeltern des Patienten wurden beobachtet. Zwei Familien stehen sich da gegenüber. Eins läßt sich jedoch sehr gut verfolgen. In der Vaterverwandtschaft steckt eine regelrechte Minusfamilie mit durchweg psychopathischer Konstitution. Ganz eindeutig haben wir es bei diesen Vertretern mit Störungen mäßigen Grades zu tun. Den Großvater führt seine psychopathische Veranlagung zum Trinken, und er schädigt dadurch bewußt seinen Körper; aber der Drang ist unwiderstehlich, er kann sich ihm nicht entziehen. Er schädigt so nicht nur seine Körperzellen, sondern ganz besonders seine Keimzellen und dadurch seine Nachkommen.

Die Großmutter ist ebenfalls Psychopathin mit ihrem Schimpfzwang und ihrer Hypertonie. Es hat den Anschein, als ob die Überspannung der Großmutter im Enkelkind zur Entladung käme.

Der Vater selbst ist debil mit fließenden Übergängen zur physiologischen Dummheit. Sein erstes Kind litt an einer Störung der Formbildung, der Spina bifida. Dieser mangelhafte Verschluß des Wirbelkanals führte bald zum Tod. Sein zweites Kind leidet an Epilepsie schwersten Grades verbunden mit Schwachsinn mittleren Grades. Sein drittes Kind scheint bis auf leichte neuropathische Züge gesund zu sein.

Ganz anders die Mutterverwandtschaft. Beide Großeltern solide. Strebsame Leute; körperlich und geistig durchaus gesund. Ihre Kinder sind, soweit es sich feststellen ließ, ebenfalls gesund. Die Mutter weicht als einzige unter ihnen in geringem Maß von der Norm im Körper- und Seelenbau ab. Ihre Kinder sind soeben oben besprochen.

Aus technischen Gründen konnten die anderen Geschwister von Vater und Mutter einer Untersuchung bezw. Beobachtung nicht unterzogen werden.

Erbkreis III.

Untersuchungsfall 1: Patient (S. Abb. 9) Wilhelm I. aus W., geb. 10. April 1894.

A. Krankengeschichte.

Vorgeschichte.

Der Knabe wohnte bis vor zwei Jahren bei seinem Vater in E. Der Vater ist jetzt wieder verheiratet; derselbe ist von schwacher Konstitution, war übrigens immer gesund. Mutter früher gesund, starb 1894 an Typhus. Zwischen den Eltern besteht keine Blutsverwandtschaft. Andere Blutsverwandte sowohl von Vater- als auch von Mutterseite haben nicht an Seelenstörungen oder Nervenkrankheiten gelitten. Auch sonst besteht keine erbliche Krankheit in der Familie. Schwangerschaft und Entbindung verliefen normal. Der Erkrankte ist nicht unehelich geboren. War seit Geburt krank. In der Gemütsart ist er gutmütig. Intellekt wenig entwickelt. Die Krankheit ist ein angeborenes Gehirnleiden; der Kopf hat im Verhältnis zum übrigen Körper ungewöhnliche Dimensionen, kann nicht aufrecht gehalten werden, sinkt immer nach der Seite über. Die oberen Extremitäten, namentlich die linke, sind in beständiger krampfhafter Bewegung (Paralysis agitans), die unteren Extremitäten mager und schwach, sodaß das Kind weder stehen noch gehen kann. Kann etwas sprechen, ist nicht reinlich. Ist ruhig und immer freundlich.

Aufnahmebefund vom 25. 7. 1910.

1. Psychischer Befund:

Macht einen frischen Eindruck; nimmt lebhaften Anteil an seiner Umgebung. Ist über Ort, Zeit und Umgebung völlig unterrichtet. Kennt das Datum des Tages. Er ist im allgemeinen in fröhlicher Stimmung, doch sehr wechselnd. Durch die geringste Kleinigkeit kommt es zu Tränenergüssen. Über die Vorkommnisse der letzten Zeit hat er gute Erinnerungen.

2. Körperlicher Befund:

Dem Alter entsprechende Entwicklung, etwas blasses Aussehen, mittlerer Ernährungszustand. Der Kopf ist groß, leicht hydrocephal, Umfang 54 cm, wird meist spastisch nach rechts gehalten. Die ganze Muskulatur des Körpers ist in ständig zuckenden Bewegungen, die besonders bei gewollten Bewegungen stärker werden. Starke Hyperextension der Finger in den Phalangometacarpalgelenken. Die unteren Extremitäten sind atrophisch. Muskeln wie Nerven zeigen normale faradische Erregbarkeit. Im Schlaf hören die Bewegungen auf. Kann nicht gehen. Reflexe lebhaft. Herz, Lunge, Abdomen o. B.

3. Klinische Diagnose:

Chorea und Imbezillität.

Befund vom 30. März 1935.

1. Psychischer Befund:

Sensorium frei, vollkommen orientiert. Die Grundstimmung ist durchweg vorzugsweise heiter. Intellekt: Hat die Schule mit gutem Erfolg besucht. Die Briefe, die er diktiert, sind überdurchschnittlich und werden zum Teil veröffentlicht. Spielt gut Schach.

2. Körperlicher Befund:

Größe 152 cm; Gewicht 51,5 kg. Gehen von jeher nicht möglich. Stehen mit Festhalten, Greifen und Halten sehr schlecht. Kann nicht allein essen.

Beschreibung der Bewegungsformen:

Sitzt ohne Unterstützung auf dem Stuhl.

a) Kopf: Er wird spastisch meist nach rechts gedreht gehalten. In der Mimik zahlreiche Bewegungspausen, in denen der Gesichtsausdruck in keiner Weise entstellt ist. Daneben sehr viel Risor ohne Rhythmik; die untere Hälfte hingegen führt schubweise langsame, rhythmische, geringe Vorstülpungen und Zurückziehungen aus. Die Stirn ist bis auf kurze Unterbrechungen sehr gerunzelt. Die Augenbewegungen sind vollkommen ungestört, die Zunge liegt ruhig im Munde. Zwischen Kopf und Rumpf vollziehen sich, mit nur kurzdauernden Unterbrechungen, leichtdrehende Bewegungen, die nicht verwechselt werden dürfen mit solchen Bewegungen, welche die Absicht verkörpern, dem Kopf gegenüber den unausgesetzten leicht drehenden und leicht seitwärts gerichteten Rumpfbewegungen zum Zwecke der Sehleistungen Widerstand zu leisten. Das facialis-innervierte mimische Gebiet tritt nicht durch besondere Unruhe hervor.

b) Der Rumpf: zeigt bei sehr häufigem starken Vornübersinken hypotonische, neben sonst durchgängig torsionsspastischen Bewegungen. Diese letzteren sind durchaus rhythmisch, sodaß eine Art Schulterdrehen entsteht. Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand führen, bei äußerster Beugehaltung ihrer Endglieder, Bewegungen besonders beugender, weniger streckender Art aus, die mit den genannten Rumpfbewegungen ganze Perioden hindurch gleichzeitig verlaufen. Es kommen auch Abweichungen der Rumpfhaltung aus der Senkrechten nach rechts vor, die etwa 10—20 Sekunden dauern; dann wird langsam die Senkrechte wieder eingenommen. Die Bewegungen scheinen sich über den ganzen Rumpf zu erstrecken, sodaß periodenweise eine Art Schraubbewegung entsteht. Der Kopf kann leichter nach rechts als nach links gedreht werden. Die Rhythmen der Rumpfbewegungen bleiben dabei stets gleich.

c) Obere Gliedmaßen: die Unterarme werden meist rechtwinklig gebeugt, die Oberarme an den Brustkorb angelegt gehalten, sodaß sich die Hände kreuzen. Oberarme und Unterarme gehorchen dem gegebenen Bewegungsentwurf, dagegen die Hände wenig, die Finger garnicht. Beide Hände werden etwas gebeugt und nach außen gedreht gehalten; rechts ist Faustbildung möglich, links nicht; die linke Hand wird meist aufgestützt gehalten, um eine größere Ruhe der Finger zu erzielen. An der rechten Hand tritt das übliche Bild der Athetose in starkem Maße bei jedem Fingerstreckversuch auf, an der linken Hand in noch stärkerem Ausmaße. Besonders die Finger der linken Hand zeigen „Bajonettstellungen" in allen nur möglichen Ausmaßen. Zeitweise ist bei Faustbildung die rechte Hand ganz ruhig, aber nur für wenige Sekunden, dann setzen wieder die den Rumpfbewegungen gleichzeitigen torsionsspastischen Fingerbewegungen ein. Beim Versuch, Greifbewegungen usw. auszuführen, stärkere Körperunruhe und besonders starke Athetose-Bewegungen der rechten Finger. Der Griff gelingt für kurze Zeit nach Aufhören der Intentionsunruhe, wird jedoch bald wieder durch Athetosebewegungen, besonders solche nach der Streckseite hin, gelöst.

d) Untere Gliedmaßen: die Beine sind zum Stehen und Gehen funktionsuntüchtig. Das linke Bein wird bei Gehbewegungsversuchen nachgezogen, das rechte erscheint stärrer, Füße und Zehen sind ruhig. In den Beinen sind keine torsionsspastischen Erscheinungen zu erkennen und werden auch nicht vom Patienten selber angegeben. Die Beine sind meist fest aneinandergepreßt, oder sie zeigen Neigung zum Überkreuzen, wobei das linke über das rechte gezwängt wird. Die Zehen sind meist flektiert.

B. Beurteilung.

Der Patient hat sich körperlich im Rahmen des möglichen entwickelt. Er ist zum Mann geworden, dabei aber doch Krüppel geblieben. Psychisch ist er im Rahmen der sachgemäßen Anstaltserziehung sehr gefördert worden. Der Verwahrlosung des Geistes, in der gerade solche gelähmten Per-

sonen sehr oft aufwachsen, wurde durch den Unterricht Einhalt geboten. Selbst bei seiner schwersten körperlichen Veränderung zeigt er jetzt nur eine geringe Beeinträchtigung der Intelligenz und Auffassungsgabe.

Wir haben einen Little-Kranken vor uns mit den dafür bezeichnenden Bewegungsausfällen einerseits, andererseits mit den mancherlei überflüssigen, ungewollten und unerwünschten Bewegungen.

Eine Chorea Huntington, sowie eine Chorea minor dürften beide differentialdiagnostisch nicht in Frage kommen. Die erstere stellt ein ausgesprochen hereditär-familiäres Leiden dar, das langsam, aber unaufhaltsam fortschreitet, und das durch Abnahme der Intelligenz schließlich zur Verblödung führt. Die Chorea minor aber ist eine im späteren Kindesalter akut oder subakut auftretende Krankheit, die in der Mehrzahl der Fälle eine durchaus günstige Prognose hat. Wir könnten nur von symptomatischer Chorea sprechen, welcher Begriff aber nicht vorteilhaft zu sein scheint, weil er umschreibt, aber nicht beschreibt.

Diese Bewegungen wollen wir lieber zusammenfassen unter dem Begriff der motorischen Entartung. Wir müssen hier diesen Ausdruck prägen, ohne den wir später nicht das Bewegungsviel der Idioten verstehen können. Da kommen wir nicht mit der von Homburger eingeführten Sammelbezeichnung des motorischen Infantilismus aus. Sie würde auch nicht das Richtige treffen. Ähnlich wie es in der anatomischen Struktur durch Entartung zu Neoplasmen kommen kann, so muß es auch in funktioneller Hinsicht Entartungen, speziell Bewegungsneoplasmen geben. Mit der Einführung dieses Begriffes in die Bewegungspathologie wollen wir nicht spezialisieren, sondern gerade im Gegenteil bewußt Zusammengehöriges zusammenfassen.

3. Klinische Diagnose:

Littlesche Krankheit.

Untersuchungsfall 2: Bruder Johannes I. aus E., geb. 3. Sept. 1892. Beruf: Arbeiter.

Beobachtungen.

Er ist der einzige rechte Bruder des Patienten; außerdem besitzt er noch 6 Stiefbrüder. Er ist klein, untersetzt, dunkle Haarfarbe. Er macht einen etwas mißtrauischen Eindruck. Er ist nicht leicht zugänglich und nicht besonders freundlich. Die Gründe dafür sind wohl, daß er nur ungern Auskunft gibt, da er um seinen Bruder sehr besorgt ist. Besondere Leidenschaften sind nicht vorhanden. Er macht einen zwar nicht intelligenten Eindruck, jedoch scheint die Intelligenz dem Bildungsgrade zu entsprechen. Mimik kaum vorhanden, er spricht sehr monoton. Er faßt auch gelegentlich mit der Hand an den Kopf, jedoch scheinen das Verlegenheitshandlungen zu sein. Endokrine Störungen sowie Mißbildungen am Körper nicht nachweisbar. Haltung steif; längere Zeit verharrend in der einmal angenommenen Haltung. Neigung zu besonderen Krankheiten nicht vorhanden; immer gesund gewesen. Der Gang ist schwerfällig, nach vornüber gebeugt. Starke Kyphose der Brustwirbelsäule, angeblich vom schweren Arbeiten. Die Stimmung scheint etwas gedrückt zu sein, er ist arbeitslos. Sonst ist er sehr ruhig und beherrscht.

Beurteilung.

Es handelt sich um einen Pykniker mit einer zwar langsamen, aber doch gesunden Motorik. Es findet sich aber auch keine Spur von einer gewissen Motilität. Es sind keine „Mikroformen", geschweige denn pathologische Bewegungsformen festgestellt worden. Er hat eine starke Kyphose, die sehr wahrscheinlich doch angeboren ist. Die Haltung, die er längere

Zeit fixiert, könnte uns evtl. auch erinnern an bestimmte Symptome bei Kleinhirnerkrankungen. Dort kommen bei der kongenitalen cerebellaren Ataxie Zwangshaltungen vor, kataleptische Erscheinungen. Diese werden heutzutage noch nicht genügend berücksichtigt. Ein weiteres interessantes, aber nicht ganz konstantes Phänomen bei Kleinhirnprozessen ist die von Babinski zuerst beschriebene Adiadochokinesis, die Aufhebung der Fähigkeit, eine Reihe von antagonistischen Bewegungen, z. B. Pro- und Supination, in schneller Folge auszuführen. Das Kleinhirn ist vor allem ein Organ des Gleichgewichtssinns und damit ein Regulator der Körperbewegungen. Selbstverständlich sollen die angedeuteten Symptome des Patienten nicht in Zusammenhang gebracht werden mit Kleinhirnstörungen. Sondern es soll nur in vergleichender Darstellung an ähnliche Symptome erinnert werden, um spätere Zusammenhänge klarer begreifen zu können.

Untersuchungsfall 3: Schwägerin Katharina I. geb. T. aus W., geb. 20. Juli 1894. Ehefrau.

Beobachtungen.

Die Frau stammt aus gesunder Familie. Sie hatte elf Geschwister. Zwei leben bestimmt noch von ihnen. Über die anderen weiß sie keine Auskunft zu geben. Sie hat dreimal geboren. Ein Kind starb im Alter von 4 Monaten an Krämpfen. Die beiden andern Kinder sind angeblich gesund.

Im Körperbau dünn, von mittlerer Größe, hellblondes Haar. Sie selber macht einen sehr vernünftigen, freundlichen Eindruck. In ihrem Wesen streng, aber nicht herrisch. Sie scheint ihre Kinder gut und richtig zu erziehen. Ihre Bewegungen sind graziös-gelenkig, aber nicht schauspielerisch; motorisch nicht überschwenglich. Psychisch wohlgeordnet und angemessen. Körperlich keine besonderen Kennzeichen. Die Haltung ist aufrecht und stolz. Der Gang ist flott und ungestört. Neigung zu besonderen Krankheiten wie Migräne, Rheuma etc. wurden nicht festgestellt. Die Motorik entspricht voll und ganz der Affektivität, welche von mittlerer Ansprechbarkeit ist. Ebenso ist die Motorik dem Alter entsprechend. Auch in Kinese und Tonus liegt allgemein eine gute Mittellage vor. Die Intelligenz ist ihrer Bildung entsprechend.

Beurteilung.

Wir haben eine Frau vor uns, die streng betrachtet garnicht zum Erbkreis gehört. Sie mußte aber deshalb Erwähnung finden, weil sie ihr Erbgut den Kindern mitgegeben hat. Insofern hat es seine gute Berechtigung, die über sie angestellten Beobachtungen hier einzuschalten. Die Frau zeigt nichts wesentlich Auffallendes. Sie ist kühl-energisch und weiß, was sie will. Darum gruppiert sich auch ihre ganze Motorik.

Untersuchungsfall 4: Neffe Christel I. aus H., geb. 21. Januar 1921.

Beobachtungen.

14jähriger Junge, ohne Einzelstigmen. Die körperliche Entwicklung entspricht dem Alter. Dunkle Haarfarbe. Im allgemeinen Verhalten ist er etwas zurückhaltend. Er betrachtet den Arzt mit einer gewissen Ehrfurcht und antwortet kaum auf Fragen.

Beurteilung.

Besondere Eigentümlichkeiten wurden nicht verzeichnet. Weshalb die Analyse motorischer Einzelheiten so schwierig ist, beruht auf verschiedenen Momenten. Dabei stimmen wir den Ausführungen Bremers vollkommen zu. Stellen wir uns das Erscheinungsbild des Menschen so vor, daß es unzähligen sich schneidenden Kreisen gleicht, so müssen wir bekennen, daß wir

jedesmal nur einige wenige kennen. Daran müssen wir uns dann vorläufig halten. Eine weitere Schwierigkeit kommt durch den phylogenetischen Aufbau der motorischen Instanzen hinzu. Je rindenbetonter eine Bewegung ist, um so schwieriger gestaltet sich ihre Strukturanalyse, um so schwieriger wird auch meist die vererbte Eigenheit erkannt werden können. Je phylogenetisch tiefere Gebiete von einer Erbkrankheit befallen sind, um so uniformer, entwicklungsstabiler sind die krankhaften Biotypen. Je rindennäher, um so mannigfacher die Erscheinungen, um so schwieriger in vielen Fällen ihre Deutung. „Dabei darf der psychische Anteil nicht ohne weiteres mit Umweltanteil verwechselt werden, auch die Psyche hat ihre entwicklungsgeschichtlichen tiefen und höheren Ebenen. Das kommt in den psychiatrischen Begriffen der mehrdimensionalen Betrachtung und Strukturanalyse zum Ausdruck. Es ist interessant, daß man in der psychiatrischen Erblehre längst erkannt hat, daß sich die tiefen Schichten der psychischen Persönlichkeit mit schärferer Prägnanz vererben als die oberflächlichen." (Bremer.)

Untersuchungsfall 5: Neffe Walter I. aus H., geb. 15. Mai 1925.

Beobachtungen.

10jähriger Junge. In der körperlichen Entwicklung etwas voraus. Dunkle Haarfarbe. Er ist lebhafter als sein älterer Bruder und spielt sinnvoll mit seinen Altersgenossen. Er hat, wie sein Vater, eine Kyphose, aber nur angedeutet. Weiter besteht eine Schädelasymmetrie.

Beurteilung.

Hier bedarf inbezug auf das Motorium noch der näheren Untersuchung folgendes. In der Literatur herrscht ein Begriff der „motorischen Begabung", der aber noch nicht eindeutig bestimmt ist. Homburger sagt: „Motorisch begabt ist derjenige, welcher ohne Anstrengung seinen motorischen Apparat zu verschiedenen zusammenhängenden Bewegungen unter Zuhilfenahme von Instrumenten anwenden und seine Handlungen durch Übung vervollkommnen kann. Motorisch unbegabt ist derjenige, welcher nicht versteht, sich seiner Gelenke, des Mechanismus des Stativs, der richtigen Innervation zu bedienen und auf eine geringe Anzahl von einfachen motorischen Verbindungen beschränkt ist." L. Kwient versteht unter motorischer Begabung: „Die Gesamtheit der Fähigkeiten, mit deren Hilfe die motorische Tätigkeit des Organismus als Maximum und Optimum der für letzteren in bezug auf neuentstehende Situationen möglichen Adäquatheit sich bestimmen läßt." Obwohl diese Forschungsrichtung, die besonders von Oseretzky durch bestimmte Untersuchungsmethoden ausgebaut wurde, von gewisser Bedeutung sein dürfte, wollen wir nicht näher darauf eingehen. Die Begabung für einzelne Dinge wird vererbt; auch die Begabung des Bewegungsapparates, sich an neue Situationen anzupassen. Es liegt nur für uns eine etwas zu mechanische Betrachtungsweise vor, deshalb nehmen wir Abstand, näher darauf einzugehen. Nur der Vollständigkeit halber sei es erwähnt.

Zusammenfassung:

Wir haben diesmal bewußt einen noch komplizierteren Erbzweig ausgewählt und zwar den Bruder des Patienten und dessen Kinder. Der Vollständigkeit halber mußte auch dessen Frau mit aufgenommen werden, sonst wäre der Phänotyp der Kinder nicht erfaßbar gewesen.

Es liegt ein Erbkreis vor, der nicht so viel an Tatsachenmaterial bringt wie die beiden ersten. Wärend beim Patienten

sehr viel Überproduktion an Bewegungen zu finden ist, liegen die Verhältnisse bei der Verwandtschaft in bezug auf die Motorik vollkommen im Normalen. Und da mehr sogar nach der Seite der Langsamkeit, der Hypoagilität. An Eigentümlichkeiten sind aufzuzählen: Der Vater weist keine pathologischen Bewegungsformen auf bis auf geringe Zwangshaltungen, die immer wiederkehren. Seine Kyphose findet sich angedeutet bei seinem jüngsten Sohne wieder. Die Mutter und die Kinder zeigten sonst nichts Auffallendes, wiesen keine Einzelstigmen auf.

Erbkreis IV.

Untersuchungsfall 1: Patient (s. Abb. 10) Hans K. aus H., geb. 6. Juli 1919.

A. Krankengeschichte.

Vorgeschichte.

Großeltern väterlicher- und mütterlicherseits sind in hohem Alter gestorben. Sind stets gesund gewesen. Vater lebt und ist stets kerngesund gewesen. Hatte neun Geschwister. Mutter lebt und ist ebenfalls stets gesund gewesen. Hatte 17 Geschwister. Erbliche Belastung für Geistes- und Nervenkrankheiten ist in der Familie nicht vorhanden. Die Eltern sind nicht blutsverwandt. Die Mutter hat 13 Kinder zur Welt gebracht. 2 ♀ und 3 ♂ davon sind in den Zahnkrämpfen gestorben. 4 ♀ und 3 ♂ leben, 6 davon sind gesund. Der letzte ist nicht normal.

Schwangerschaft und Geburt dieses Kindes sollen normal verlaufen sein. Dann im Alter von 7 Monaten soll es einen heftigen Schreck dadurch erlitten haben, daß vor dem Fenster mehrere scharfe Schüsse (Kommunistenunruhen in Eisleben) abgegeben wurden. Dabei hat sich das Kind wie ein Igel zusammengerollt. Im Anschluß daran bekam es Krämpfe, die fast täglich auftraten und längere Zeit anhielten. Als der Knabe im Alter von 2 Jahren Masern durchmachte, hörten die Krämpfe auf. Seit Beginn der Anfälle blieb er in der Entwicklung zurück; auch litt er an Rachitis. Er hat noch nicht gesprochen. Gehen kann er, soll viel umherlaufen. Nachts schleicht er zum Fenster heraus und sieht dauernd nach dem Mond.

Seit dem 26. 8. 1921 war er in der Anstalt Neinstedt, Kr. Quedlindburg untergebracht. Vom 24. 11. 1921 bis 16. 1. 1922 war er zum ersten Mal in der Heil- und Pflegeanstalt Langenhagen. Er mußte völlig besorgt werden. Er konnte damals nicht sprechen, verhielt sich völlig gleichgültig gegen die Außenwelt und zeigte keinerlei Gemütsbewegung über den Wechsel des Aufenthaltortes. Auch während des Aufenthaltes in der Anstalt änderte sich sein Wesen in keiner Weise; er kannte kein Freundschafts- und kein Angehörigkeitsgefühl. Kannte keine Pflegerin, keine Mitkranken. Brachte in stupider Heiterkeit seine Tage dahin, bis er von seinen Angehörigen abgeholt wurde. Die Mutter meinte, das Kind entwickle sich unter gesunden Geschwistern besser.

Aufnahmebefund vom 2. November 1925.

1. Status psychicus:

Tiefstehend, jeder Zurede unzugänglicher Junge. Motorisch sehr erregt. Er zeigt sich wild, unruhig, ungebärdig. Er ist vom Personal nicht zu halten. Im Bett hüpft er auf und ab und wirft alles durcheinander.

Schreit während der Nacht. Wenn man ihn frei im Saale laufen läßt, richtet er weiter kein Unheil an. Er ist stets beschäftigt, sei es mit seinen Händen oder mit Gegenständen, die er aufliest oder andern fortnimmt. Das Spielzeug behandelt er schlecht, teilweise unter Verkennung des Gebrauchs. Er spielt mit dem Ball. Eine Taschenlampe versucht er als Mundharmonika zu brauchen. Die meisten Bewegungen geschehen triebhaft. Zeitweise steigert sich seine Unruhe. Dann läuft er von einer Ecke in die andere. Zwischendurch schreit er oder summt vor sich hin. Auf die Mitkranken hat er bisher nicht eingeschlagen, er kümmert sich auffallend wenig um seine Umgebung. Er ist psychisch nicht zu fixieren, höchstens für einen Augenblick, dann ist er schon wieder bei seinem Spiele. Anfangs wälzte er sich gelegentlich am Boden. Das hat nachgelassen. Sucht man seinen Bewegungsdrang zu hemmen, so wird er umso erregter. Bedürfnisse meldet er nicht an; näßt ein. Wird gefüttert, Appetit ist gut. An Worten hat er bisher nur „Ja“ und „Mama“ hervorgebracht. Für Bildung nicht in Frage kommend.

2. Status somaticus:

Körpergewicht: 21 kg. Körpergröße: 110 cm. Entwicklung entsprechend seinem Alter. Extremitäten gut ausgebildet. Keine Schädeldeformität. Ld/Qud = 17/14. Haarwuchs o. B. Pupillen weit, rechts = links rund. Reaktion auf Licht beiderseits prompt. Sehkraft gut. Ohren o B. Gehör gut. Würgreflex +. Armreflexe in normaler Stärke. Cremaster-, Patellar- und Fersenreflexe normal auslösbar. Für Ataxie kein Anhalt. Motilität ungestört. Sensibilität nicht zu prüfen, aber anscheinend ungestört. Auch sonst im Bereich des Zentralnervensystems keinerlei Veränderungen oder Störungen festzustellen. Lunge und Herz o. B. Puls regelmäßig, 84, kräftig. Abdomen und Genitalien o. B. Urin: E. — Z. —.

3. Klinische Diagnose:

Schwachsinn höheren Grades auf epileptischer Grundlage.

Verlauf bis Anfang 1935.

Körperlich hat er sich ziemlich gut entwickelt. Psychisch unverändert geblieben, zeigte keine Weiterentwicklung. Seine motorische Unruhe hat sich noch gesteigert. Er zieht sich stundenlang aus; reißt in seiner Zerstörungswut oft alles Zeug entzwei. Wird er zu Bett gebracht, so wirft er die Bettkissen auf die Erde. Ist nur einigermaßen ruhig, wenn er auf seiner Mundharmonika blasen kann. Im übrigen für seine Umgebung gänzlich interessenlos, kümmert sich um niemand, lebt nur sich und seinem unruhigen Trieb. Zeitweise gewalttätig; dabei schlägt und kratzt er die andern Kinder und ist im ganzen unverträglich.

Untersuchungsbefund vom 15. Juni 1935.

1. Psychischer Befund:

Der Junge steht vor uns in schlaffer und unsicherer Haltung. Die Mimik ist unbelebt und ausdruckslos. Der Kopf nach vorne gesenkt. Nur kurze Zeit bleibt er stehen, dann fängt er an, gestikulierend im Zimmer umherzulaufen und unter Ausstoßung unartikulierter Laute dies und jenes anzufassen. Dabei ist sein Gang taumelnd, sein Bewegungstypus plump und eintönig. Feine abgestufte Bewegungen fehlen. Ebenso fehlt die längere Aufeinanderfolge von Bewegungen behufs einer Zweckhandlung. Fragt man ihn etwas, so hört er überhaupt nicht hin. Nur auf „Hänschen“ hört er, und das ist neben „Papa“ und „Mama“ das einzige Wort, was er sprechen kann. Sobald man ihm einen Stuhl hinstellt, setzt er sich drauf. Er sitzt auch nicht ruhig da, sondern es treten Schaukelbewegungen ein. Der Oberkörper wird in wippender Bewegung vor- und zurückgenommen. Der Kopf bewegt sich gegen den Rumpf extra stark, ähnlich wie bei Gänsen, die über die Straße laufen und den Kopf vor- und zurücknehmen.

Die Hände sind gefaltet, wobei die linke Hand immer Zeigefinger und Mittelfinger der rechten Hand umfassen. Das ist bei ihm eine Iterativerscheinung. Zeitweise grimassiert er, schnalzt oder pfeift dazu.

Dann wiederum unterbricht er die Bewegungen, sitzt einige Minuten still da und stiert vor sich hin. Plötzlich schrickt er zusammen und schlägt unter lautem Aufschrei mit den Armen um sich. Manchmal macht es den Eindruck, als ob diesem Verhalten irgendwelche Gesichts- oder Gehörstäuschungen zugrunde lägen. Als Anhaltspunkt für die Annahme dient aber nur der mehr oder minder gespannte Gesichtsausdruck, der wie hinhorchen oder hinsehen aussieht. Auch wenn er den Blick in eine bestimmte Richtung stellt und dazu ängstlich abwehrende Bewegungen macht, gibt den Anschein, als ob er halluziniere. Oder er läuft plötzlich zum Zimmer hinaus ins Freie und ruft: Mona, Mona. Näheres darüber ist wegen seiner Unzugänglichkeit nicht festzustellen.

Er ist die verkörperte, potenzierte motorische Unruhe. Er schreit, lärmt, grimassiert, juchzt und springt über Tische und Bänke oder läuft erregt im Zimmer herum. Er ist keinen Augenblick still, das reinste Quecksilber, kaum auf seinem Platz zu halten. Immer wieder stößt er mit einem schrillen Schrei in die Höhe, um sich auf einen Banknachbarn zu stürzen und ihm sein Brot oder was sonst begehrenswert erscheint, zu entreißen und damit Unfug zu treiben. Entwendetes Spielzeug benutzt er als Wurfgeschoß, gleichviel ob es den andern an die Köpfe oder durch die Fensterscheibe fliegt. In Koller- und Erregungszuständen schlägt, kratzt, beißt und tritt er wild und rücksichtslos die Mitpatienten; grinst dabei über das ganze Gesicht, läßt sich dann nicht stören, wenn man ihn auch ermahnt. Im ganzen ist er unverträglich und hinterlistig. Schlägt oft ohne Ursache mit seinem Kopf an Wände oder Tischkanten. Neben diesen Gewalttätigkeiten zeigt sich auch starker Zerstörungstrieb. Dann sitzt er wieder ruhig da bis zur nächsten Erruption.

Oft rennt er wie der Wind vom Platz weg zur Tür und zum Haus hinaus. Oder er springt in seiner Triebhaftigkeit aus dem Fenster und läuft planlos drauflos. Er muß wegen seiner Unberechenbarkeit stets beaufsichtigt werden. Er ist beständig aufs Weglaufen bedacht, das gewöhnlich ganz überraschend einsetzt. Er legt dabei eine ungeheuere Behendigkeit an den Tag, sodaß die Pfleger Mühe haben, seiner wieder habhaft zu werden. Wie Quecksilber entwischt er unter den Fingern.

Er ist nicht zu bewegen, sich sinnvoll zu beschäftigen. Nicht zu fixieren; reagiert auf nichts und kommt deshalb keiner Aufforderung nach. Spielt nicht mit andern Kindern; für die übrige Umgebung sonst kein Interesse. Mit der Umwelt gar keinen Konnex. Spricht nur wenig Worte, hört Gesprochenes, versteht es aber nicht. Ißt allein, schmiert aber mit dem Essen herum und wirft das Eßgeschirr vom Tisch. Er muß sonst völlig besorgt werden. Nachts regelmäßig naß, schmutzig und oft unruhig. Er turnt im Bett herum und schreit vor sich hin. Zerreißt manchmal dann auch noch die Bettwäsche.

Irgend einer erziehlichen Beeinflussung ist er nicht zugänglich.

2. Körperlicher Befund:

Körperlich ziemlich dem Alter entsprechender Entwicklungszustand. Gesund aussehender Junge in gutem K. und E. Z. Die einzelnen Organsysteme sind intakt. Hinterhauptsbein etwas hervortretend, knöcherner Wulst auf dem Schädeldach. Mundhöhle bei dem widerstrebenden Jungen nur schwer zu inspizieren. Er hat einen steilen Gaumen, starken Speichelfluß. Thyreoidea leicht vergrößert. Stark verwachsene Augenbrauen, tiefe Haargrenzen und angewachsene Ohrläppchen. Pupillen sehr weit, Lichtreaktion etwas träge. Oberhalb des Nabels eine leichte Vorwölbung (scheinbar Netzbruch). Rechts Leistenhoden. Gliedmaßen aktiv und passiv frei beweglich, distal etwas livide. Beiderseits manchmal Babinski angedeutet, nicht typisch.

B. Beurteilung.

Wer von Berufs wegen sich mit dem jugendlichen Schwachsinn befassen muß, hat reichlich Gelegenheit, derartige, wie oben geschilderte Beobachtungen zu machen.

Gerade diese tiefstehenden Idioten haben oft die Neigung zu zwecklosen Bewegungen. Sie wiegen den Oberkörper rhythmisch hin und her, sie bewegen den Kopf auf und ab oder von einer Seite zur andern, schütteln die Hände in trommelnden oder sonstigen Bewegungen, bohren die Faust in den Mund ein, schneiden Grimassen, letzteres oft einseitig usw. Diese aufgezählten Bewegungsautomatismen sind bei schwachsinnigen Kindern besonders verbreitet. Es handelt sich gerade dabei meist nicht um psychisch bedingte Lust- oder Unlustäußerungen, sondern um ganz elementare Reizerscheinungen von seiten des Gehirns, was sich daraus ergibt, daß diese Bewegungen häufig erst auftreten, wenn die Kinder müde werden, oft sogar erst vor dem Einschlafen, nicht selten auch zugleich mit epileptiformen Bewußtseinsstörungen. An anderer Stelle wurde schon darauf hingewiesen, daß die Erregungen für die meisten dieser Automatismen vom Pallidum ausgehen; daß die Hemmung dieser Erregungen vom Striatum erfolgt, welches entwicklungsgeschichtlich erst spät markreif wird und zwar etwas früher oder ungefähr gleichzeitig mit der Hirnrinde, also im ersten Lebenshalbjahr. Daraus darf man schließen, daß das Striatum nach der Geburt schon reichlich markscheidenhaltige Nervenfasern besitzt und somit funktionsfähig sein dürfte. Es dient mithin, unter den Eindrücken der vom Thalamus zuströmenden Impulse, den primitiven motorischen Funktionen, denen wir beim Säugling begegnen. Gegenüber den echten Willkürbewegungen unterscheiden sich die automatischen Bewegungen dadurch, daß sie ohne Überlegung ausgeführt werden, was man daran erkennt, daß sie oft ganz unangebracht, unter Umständen sogar ganz gegen die Eigeninteressen des betreffenden Individuums erfolgen.

Ähnlich wie man in der Bewegungsphysiologie die Menschen nach ihrem Bewegungstempo in schnell-lebhafte einerseits und langsam-behäbige Typen andererseits einteilt, so pflegt man nach dem allgemeinen Eindruck unter den Schwachsinnigen bezüglich ihres Bewegungsverhaltens ebenfalls zwei Typen, aber im pathologischen Sinne, zu unterscheiden.

Bei dem torpiden oder stumpfen Typ fällt die Bewegungsträgheit und die geringe Spontaneität auf, die meistens mit einer ausgeprägten Teilnahmslosigkeit, Reaktionsträgheit und Ausdrucksarmut Hand in Hand geht.

Bei dem erethischen oder erregten Typ herrscht ein gesteigerter Bewegungsdrang zu unproduktivem Handeln vor, und an allem wird lebhaftes, allerdings flüchtiges und oberflächliches Interesse genommen. Der Typ reagiert rasch auf neue äußere Reize, schwatzt und neigt neben der ständigen sinnlosen motorischen Unruhe zu stereotypen Bewegungen.

Der Bewegungscharakter, der sich auch zwischen zwei Polen und zwar rund-graziös und eckig-steif bewegt, ist bei den Idioten durchgehend eckig-plump.

Der Befund bei unserm Fall spricht für eine Idiotie erethischen Gepräges. Der Junge steckt voller Stereotypien, Automatismen und sonstigen Ausdrucksmöglichkeiten. Die übrigen typischen, bereits gekennzeichneten Merkmale der Idiotie bedürfen keiner weiteren Erwähnung.

Nur noch ein Wort über die Behaarung. Behaarungsanomalien gelten von jeher als ein wichtiges Degenerationszeichen. Jede zusammengewachsene Augenbraue schien schon als außerordentlich verdächtig. Glücklicherweise ist man von dieser Überwertung der Behaarungsanomalien abgekommen. „Die Behaarung ist aber von den an der Körperoberfläche feststellbaren Konstitutionsstigmen bei weitem das Wichtigste. Wir dürfen in der Behaarung ein besonders feines Reagenz bei konstitutionellen Anlagen erwarten.“ (Kretschmer.) Bei unserm Patienten fanden wir eine ausgeprägte Pelzmützenbehaarung.

3. Klinische Diagnose:
Hochgradiger Schwachsinn erethischen Gepräges.

Untersuchungsfall 2: Vater (s. Abb. 11) Karl Heinrich K. aus H., geb. 23. März 1873. Beruf: Schmelzer.

Beobachtungen.

Ein großer, hagerer, knochiger Mann, der mit freundlichem Lächeln ins Zimmer tritt und sofort mit wahrer Begeisterung anfängt zu reden: „Ja, Sie wollen eine Arbeit machen, Herr Doktor, das dachte ich mir gleich, und da wollte ich Ihnen keine Schwierigkeiten machen und Ihnen es etwas erleichtern. Ja, wissen Sie, wir sind ja unter uns. Ich will Ihnen mal alles erzählen, wie es steht mit meinem Sohn. Wie ich aus dem Felde kam, hatten wir 8 Tage getrunken, und da schlief ich in dem betrunkenen Zustand in der ersten Nacht bei meiner Frau. Kann daher das Kind so geworden sein? Und außerdem ist es eine Frühgeburt im 8. Monat. Und dann war das Kind mondsüchtig. Wie kann das zusammenhängen? Ich hatte aus dem Krieg ein Gewehr mitgebracht und in der Neujahrsnacht, wie man das so macht, schoß ich scharf. Dabei ist das Kind zusammengeschreckt. Vielleicht kann man es darauf zurückführen." U. s. w. Er ist äußerst gesprächig, lächelt dabei gelegentlich naiv und freut sich über jedes Wort, was man seiner Gesprächigkeit schenkt. Bei besonderer Betonung von scheinbaren Wichtigkeiten nimmt er den Kopf nach vorne, dreht ihn nach rechts herum, aber nur auf der rechten Seite. Auch die rechte Hand bewegt er viel beim Sprechen, indem er die Finger dabei spreizt. Der rechte Arm führt gelegentlich schleudernde Bewegungen aus. Er steht leicht in den Knien gebeugt da. Verändert aber oft seine Stellung. Ebenso, wenn er auf dem Stuhl sitzt, ist sein Körper dauernd in lebhafter Bewegung. Er rutscht auf dem Stuhl hin und her und auch seine Füße halten keine Ruhe. Er gestikuliert und nimmt den Kopf vor und zurück. Ein durchaus lebhafter Herr mit Interesse für alles. Zeichen einer Beschränktheit bezw. Debilität liegen nicht vor.

Beurteilung.

Die Ausdrucksbewegungen, deren Beschreibung im Laufe der Arbeit in beträchtlichem Maße in den Vordergrund gerückt ist, sind, wie wir es in anderm Zusammenhang schon näher definiert haben, unwillkürliche, beim Vorhandensein bestimmter psychischer Vorgänge auftretende Bewegungen. Auch auf die Bedeutung der Affekte wurde schon hingewiesen. Vergegenwärtigen wir uns einen Menschen in freudiger Stimmung, so können wir ihn uns gar nicht anders vorstellen als mit lebhaften Bewegungen, mit einer überreichen, erfrischenden Motilität. Und umgekehrt sehen wir bei einem Menschen, der Trauriges erlebt, langsame zögernde Bewegungen, eine ausgeprägte Hypomotilität bezw. beängstigende Quietät. Meist beurteilen wir die Menschen dann nur nach den mimischen Ausdrucksbewegungen. Darüber wurde schon eingehend berichtet. Aber auch die pantomimischen Ausdrucksbewegungen, die die Muskeln des Rumpfes und der Gliedmaßen betreffen, sind für die Beurteilung von großer Wichtigkeit. Da muß man gerade die Ausdruckskomponenten, die die Zweckbewegungen enthalten, heraussehen. Wie jemand geht, einem andern Menschen die Hand gibt, grüßt, ißt, spricht, sich hinsetzt usw. ist immer zugleich Ausdruck seiner Persönlichkeit und läßt Schlüsse auf sie zu. Die Aufdeckung der gesetzmäßigen Beziehungen zwischen den Ausdruckserscheinungen und den körperlichen sowie seelischen Vorgängen ist Aufgabe der Konstitutionsforschung. Die Entwicklung der Ausdrucksvorgänge führt von vegetativen, zumeist rhythmischen Bewegungsformen über Probierbewegungen und formelhafte Verkürzung oft wiederholter Akte zu stereotypischen Reflexen auf

einen gegebenen Reiz zu physiologischen Selektivakten, die, soweit sie mit dem Bewußtsein verbunden sind, Willenshandlungen heißen. Dazu treten die Affektausdrucksbewegungen, die jedoch beim Primitiven noch nicht vom Willensausdruck scharf geschieden werden.

Der Vater ist trotz des beginnenden Seniums ein noch sehr lebhafter Herr, der sich für alles interessiert. Die Situationsunruhe in der er sich befindet, finden wir in stärkstem Maße bei den Idioten. Diese kommen den ganzen Tag nicht aus ihr heraus. Der Sturm, der in ihrem Nervensystem tobt, läßt den Körper nie zur Ruhe kommen, außer im Schlaf. Man könnte an eine im Nervensystem sich auswirkende, endokrin bedingte Überbeweglichkeit denken. Der Vater ist überschwenglich, und in diesen lebhaften Bewegungen äußert sich auch seine heitere Stimmung. In plump-vertraulicher Weise vervollständigt und korrigiert er durch seinen Rededrang die Anamnese in hübscher Weise. (Wert einer sog. amtlichen Anamnese?). Im ganzen herrscht bei ihm eine adaequate, sinnvolle Bewegungsunruhe. Zum Schluß bedürfen noch einmal besonderer Erwähnung das Rollen des Kopfes, das Spreitzen der Finger, die gebeugten Knie als drei bei ihm auffallende Eigentümlichkeiten.

Untersuchungsfall 3: Mutter (s. Abb. 11) Auguste Anna K. geb. B. aus H., geb. 29. Juni 1879. Beruf: Putzfrau.

Beobachtungen.

Eine kleine, gealterte Frau steht in noch strammer Haltung vor uns. Sie ist äußerst lebhaft und sofort zugänglich. Sie erzählt sogleich von der ganzen Familie, zeigt unaufgefordert Photographien der einzelnen Familienmitglieder und berichtet mit mütterlichem Stolz, daß alle ihre Kinder in der ersten Klasse die Volksschule verlassen hätten. Sie seien tüchtig im Beruf und bis auf einen schon alle wieder verheiratet. Nur das Hänschen sei so merkwürdig; es sei ja kein Idiot, nur eben zurückgeblieben. Sie ständen morgens früh auf, arbeiteten den ganzen Tag und lebten sonst sehr solide. Sie selbst arbeite noch als Putzfrau.

Die Mimik ist lebhaft und adaequat. Auffallend ist ein Nystagmus nach links, der synchron verläuft mit einem Lippennystagmus. Die Bewegungen erfolgen prompt und leicht ohne Hemmung. Trotz des Alters ist sie noch behend und zugewandt. Der Kopf wird leicht nach rechts gehalten. Der Gang ist nicht schwerfällig, beinah noch tänzelnd. Geistig ist sie vollkommen auf der Höhe. Keine psychopathischen Züge.

Beurteilung.

Die Frau zeigt eine überraschende Fülle von Lebendigkeit, fast übersprudelnd. Sie ist sehr aufgeräumt, und ungezwungen redet sie frei von der Leber weg. Die 13 Geburten sind fast spurlos an ihr vorübergegangen. In ungenierter Weise erzählt sie vertraulich die intimsten Famlienangelegenheiten. Nichts, keine Spur von hypochondrischer Stimmung zu finden. Wie die Mütter an ihren Kindern hängen und gerade an den kranken doppelt so fest, kommt auch hier sehr sinnfällig zum Ausdruck. Sie will nicht haben, daß ihr Hänschen mit Idiot bezeichnet wird. Als auffallendes wurde auf den Doppelnystagmus hingewiesen. Die persönliche Bewegungsart ist ausgezeichnet durch wendige Frische und Raschheit. Auffallend ist bei näherem Zusehen und längerem Beobachten, daß wohl kaum ein Mensch seinen Kopf genau gerade hält. Eine leichte Abweichung nach links oder rechts ist stets vorhanden und ist nicht gleich im Sinne eines Schiefhalses zu bewerten.

Untersuchungsfall 4: Schwester (s. Abb. 12a) Martha M. geb. K. aus H., geb. 7. August 1898. Ehefrau.

Beobachtungen.

Die Frau verhält sich äußerlich ganz geordnet und korrekt. Sie zeigt eine gewisse Sicherheit im Auftreten, dabei legt sie ein natürliches Wesen an den Tag und zeigt nichts affektiertes. Sie ist ebenfalls lebhaft, man merkt aber das Gesetzte. Sie ist humorvoll und lebensfreudig. Mimik, Haltung und Bewegungen sind adaequat. Die Tubera frontalia fallen als stark ausgebildet auf. In den Willensbewegungen liegt ebenso persönlicher Ausdruck wie lebhafter Affekt.

Beurteilung.

Wir müssen zum besseren und tieferen Verständnis scharf unterscheiden zwischen Affektbewegungen und Ausdrucksbewegungen. Jede Willensbewegung ist begleitet von einer Ausdrucksbewegung (Charakter) und kann begleitet sein von einer Affektbewegung (Tempo). Und diese beiden sind charakteristisch für die Einzelpersönlichkeit. Ausdrucksbewegungen sind Konstanterscheinungen, während Affektbewegungen sehr variabel sind.

An der Übertragung des Affektes ins Motorium, an der Formierung der Ausdrucksbewegung, die an sich ein durchaus unwillkürlicher Vorgang ist, ist jedenfalls das Pallidum in erster Linie beteiligt. Bei seiner Zerstörung fehlen die adaequaten Ausdrucksbewegungen.

Der Ausführung einer Willkürbewegung liegen zwei an sich ganz verschiedene Komponenten zugrunde. Einmal der Willensinhalt, d. h. der im Großhirn ablaufende Erregungsprozeß. Dazu muß aber noch der Vorgang des Willensgefühls hinzukommen. „Es erhebt sich nun die Frage, ob dieses Willensgefühl nicht auch ein affektiver Vorgang ist. Wird er als solcher aufgefaßt, so erscheint seine erschwerte Umsetzung ins Motorium als eine Störung, die der beim Pallidumkranken ganz allgemein vorhandenen Erschwerung und Verlangsamung jeglicher Affektäußerungen überhaupt gleichwertig wäre. Man beachte doch nur die auffallende Differenz, welche zwischen Pallidumsyndrom und Pyramidenbahnsyndrom in dieser Hinsicht besteht. Der typische Hemiplegiker beginnt, solange er überhaupt noch willkürliche Impulse zu den Muskeln entsenden kann, die Bewegungen im ganzen prompt. Der Pallidumkranke, der den Willen ebenso anstrengt, bringt keine Bewegung zustande, bis sich der Wille schließlich doch durchringt. Vielleicht geschieht dieses auf Umwegen, wenn der gewöhnliche Weg Thalamus-Pallidum verlegt ist." (Foerster.)

Untersuchungsfall 5: Schwester Margarete H. geb. K. aus H., geb. 26. Oktober 1902, gestorben 2. Juli 1935.

Kam nicht mehr zur Beobachtung, litt an Herzklappenfehler. Starb vor einigen Tagen an Herzinsuffizienz im Krankenhaus Siloah in H. Soll aber ebenso wie ihre Geschwister sehr lebhaft gewesen sein.

Untersuchungsfall 6: Bruder Heinrich K. aus H., geb. 4. September 1905. Beruf: Arbeiter.

Konnte nicht untersucht werden, da er auf Wanderung ist.

Untersuchungsfall 7: Schwester (s. Abb. 12b) Luise H. geb. K. aus H., geb. 20. Februar 1909. Ehefrau.

Beobachtungen.

Eine kräftige, große Frau haben wir vor uns. Sie ist nett und freundlich in heiterer Stimmungs- und Affektlage; ja man kann sagen vergnügt

bis ausgelassen. Dazu kommt die nötige Geselligkeit und Lebenslust. Sie hat dieselben großen abstehenden Ohren wie ihr Vater. Die Hände werden genau so stereotyp gefaltet wie bei ihrem idiotischen Bruder, immer ergreift die linke Hand die rechte. Sie ist reich an Motilität. Es werden keine Spannungen angehäuft. Es besteht das Bestreben, ein bestehendes Potential sofort wieder abzugeben bezw. zu lösen.

Beurteilung.

Sie reiht sich gut ein in die lebhafte Familie. Bei ihr finden wir keine Störungen irgendwelcher Art. Alles ist wohlkoordiniert. Die einzelnen Willensakte wie Aufstehen, Knöpfen, Schreiben etc. sind komplizierte Akte insofern, als sie aus Einzelbewegungen komponiert sind. Den Vorgang, diese Bewegungen in geordneter Weise auszuführen, nennt man Koordination der Bewegungen.

Alle diese bewußt-willkürlichen, einem einzelnen bestimmten Zweck dienenden Bewegungen vermittelt die Pyramidenbahn; sie ist freilich für den Menschen die wichtigste Bahn, aber nicht die einzige motorische Leitungsbahn, worauf wir schon hinwiesen. Ihre entwicklungsgeschichtliche Ausbildung (Markscheidenbildung) erfolgt verhältnismäßig spät. Bei Kindern ist die Pyramidenbahn erst gegen Ende des 2. Lebensjahres fertig, somit erst zu einer Zeit, wo die Kinder anfangen, zweckmäßige Einzelbewegungen auszuführen. Auf den Auf- und Abbau der an die Hauptbahn angeschlossenen Unterinstanzen wurde schon ausführlich eingegangen.

Untersuchungsfall 8: Schwester (s. Abb. 12c) Frieda L. geb. K. aus H., geb. 31. Mai 1912. Ehefrau.

Beobachtungen.

Soll als Kind übertemperamentvoll, ausgelassen und wild gewesen sein. In der Schule gehörte sie zu den guten Schülerinnen. Krank ist sie nie gewesen.

Junge, mittelgroße, schlanke Frau in gehobener Stimmung. Sie spricht unaufhörlich und ist zu allerlei Spässen geneigt: „Ich bin noch jung und knusprig." Sie ist mit einem Wort salopp und schnodderig. Sie ist sehr beweglich, wechselt den Ort, geht hin und her, hält keine Ruhe.

Beurteilung.

Eine Frau mit starkem motorischen Impuls, man möchte beinahe sagen mit Bewegungssturm. Der motorische Betätigungstrieb muß sich austoben. Dieser leichteste, durchaus noch innerhalb normaler Grenzen sich bewegende Grad weist uns auf ein Krankheitsbild, eine Affektpsychose, die klinisch unter dem Bild der Manie zusammengefaßt ist. Im Vordergrund des Bildes steht dauernd die heitere Verstimmung mit allgemeiner seelischer Beschleunigung. Daraus zu erklären ist der Bewegungsdrang, Vielgeschäftigkeit, ideenflüchtiger Rededrang, Ablenkbarkeit etc. Die motorische Unruhe kann sich bis zur blinden Tobsucht steigern. Die voll ausgebildete Psychose macht diagnostisch keine Schwierigkeiten; die leichtere Hypomanie mit bloßer Schlagfertigkeit, Vielgeschäftigkeit, Plänemachen kann zunächst dem Unkundigen lediglich den Eindruck hochgradiger Nervosität erwecken.

Untersuchungsfall 9: Bruder (s. Abb. 12d) Werner K. aus H. geb. 23. März 1915. Beruf: Arbeiter.

Beobachtungen.

Ein Zwanzigjähriger, der nicht so lebhaft ist wie seine Schwestern; er ist anfänglich ernster und schweigsamer. Erst auf Befragen erzählt er,

daß er mit Vorliebe zeichnet und malt. Er holt aber dann wieder unaufgefordert ein Bild von Friedrich dem Großen aus dem Haus in den Hof und zeigte es mit den Worten, daß er es fünfmal für die Verwandtschaft gezeichnet hätte.

Er ist ein schmächtiges Kerlchen. Sein linker Oberschenkel ist stark nach außen verkrümmt. Auf Befragen erhalten wir die Antwort, daß er vor einigen Jahren eine schwere Osteomyelitis durchgemacht hat. Außerdem überstand er früher eine schwere Lungenentzündung sowie gehäufte Anginen. Er hat große abstehende Ohren. Steht mit leicht gebeugten Knieen da. Deutlich hervortretende Tubera frontalia.

Beurteilung.

Im Anfang ist er etwas verlegen, später aber doch natürlich. Daß er weniger Spontan- und Ausdrucksbewegungen zeigt, liegt wohl darin, daß er infolge seiner durchgemachten Krankheit äußerlich etwas entstellt ist. Im Kern ist er doch seinen Geschwistern ähnlich. Die Begabung für das Zeichnen ist nicht abzuleugnen; dadurch zeichnet er sich vor den andern aus. Es herrscht bei ihm Bewegungsruhe; jedoch ist wegen seines stark veränderten linken Beins die Beurteilung des Bewegungsgesamts sehr erschwert.

Zusammenfassung.

Im Laufe des zuletzt untersuchten Erbkreises haben wir einige weitere theoretische Ausführungen über das Gesamtmotorium betreffende Fragen eingeflochten. Diese wollen wir hier nochmals kurz zusammenfassen. Es wurden die für die Einzelpersönlichkeit so charakteristischen Ausdrucksbewegungen in ihrer staffelförmigen Entwicklung skizziert; dann wurde hingewiesen auf den von uns gewünschten Unterschied zwischen Ausdrucks- und Affektbewegungen. Schließlich wurde kursorisch das Gebiet gestreift, das sich mit den Willkürbewegungen und ihrem Ablauf auf der Pyramidenbahn befaßt.

Ohne Ausnahme ist die Familie durchweg von lebhaft-heiterem Temperament. Es bietet sich in bezug auf Stimmungs- und Affektlage ein ziemlich einheitliches Bild. In einem Fall war die Aktivität so ausgeprägt, daß wir Beziehungen zur Manie setzten. Kretschmer behauptet, daß den meisten Fällen einer zyklothym-seelischen Veranlagung ein ganz bestimmter Körperbau entspreche, der sog. pyknische Habitus: klein, untersetzt, volles rundes Gesicht. Das konnten wir im vorliegenden Erbkreis nicht bestätigt finden. Und nun zum springenden Punkt: auch das idiotische Familienmitglied zeigt die familiäre Lebhaftigkeit. Wir belegten es deshalb schon mit der dafür gebräuchlichen Bezeichnung erethisch. Alle bisher vorgebrachten Tatsachen dürften wohl genügen, den angeborenen Schwachsinn als eine Rückstandsform, als ein besonderes Entwicklungsergebnis zu erweisen. Trotz dieses „besonderen Entwicklungsergebnisses“ ist die erregte Art bei dem hochgradig Schwachsinnigen durchgeschlagen; aber sie muß sich selbstverständlich, da sie sich in kranker Form befindet, auch pathologisch äußern, wie es zur Genüge gekennzeichnet wurde.

Und nun zu den konstitutionellen Varianten: der Vater zeigt eine Trias: eine Rechtstendenz durch das rechtsseitige Kopfrollen und das rechtsseitige Fingerspreitzen; Stand in beiderseits gebeugten Knien. Die Mutter ist ausgezeichnet durch einen Nystagmus der Augen und der Lippen. Die älteste Schwester hat die allen Geschwistern eigentümliche Form der Stirn und des Mundes. Die folgende Schwester besitzt große abstehende Ohren wie der Vater und zeigt die typische Handfaltung wie bei dem idiotischen Bruder. Die jüngste Schwester weist hypomanische Züge auf. Der Bruder ist sonderbegabt für Zeichnen und und Malen. Bei ihm besteht Anfälligkeit für Infektionskrankheiten. In Haltung fallen die gebeugten Knie auf, wie sie der Vater und auch der idiotische Bruder hat. Dazu kommen noch die abstehenden Ohren.

Schlußbetrachtung.

Überblicken wir das gewonnene Material, so müssen wir vor allen Dingen zunächst die überraschende Feststellung machen, daß konstitutionelle Varianten im Erbkreis cerebral-neurologischer Defektzustände häufiger vorkommen, als man in der allgemeinen Vorstellung anzunehmen pflegt. Da ja in der Krankengeschichte oft nur die lapidaren Worte stehen: Eltern gesund, Verwandtschaft o. B., mußte man dieser Annahme notgedrungen Glauben schenken. Eine oberflächlich aufgenommene Anamnese ist zugleich auch eine entstellte Anamnese. Und dazu kommt meist noch eine weitere Entstellung dadurch, daß bewußt von den Patienten vieles verschwiegen oder verzerrt dargestellt wird, mögen nun Scham- oder Eigennutz die Ursache sein. Sieht man sich die Eltern und Verwandten aber selbst an, beobachtet die Leute längere Zeit, unterhält sich mit ihnen ungezwungen, dann bleibt einem vieles nicht unverborgen, dies und jenes fällt auf und im Zusammenhang betrachtet, kommt man schließlich zu wichtigen Schlüssen und Ergebnissen.

Berücksichtigt man unter diesen Gesichtspunkten das, was die gemeinverständlich im Zusammenhang dargestellten Nachforschungen in den einzelnen Erbkreisen erbracht haben in einer umfassenden Gesamtschau, so erhält man einen Einblick in die Fülle des Materials, die weitergreift, als zu vermuten war. Es wurden vornehmlich Fälle ausgewählt, die in vieler Hinsicht geeignet waren, das fesselnde Problem in neue Beleuchtung zu rücken. Wir haben gewisse Streiflichter auf gewisse motorische Gruppen und motorische Einzelheiten geworfen. Daneben entstanden gleichzeitig Beiträge zu einem Grundriß einer Bewegungslehre unter moderner Betrachtung der einzelnen Gesichtspunkte. Die berührten Punkte der Bewegungslehre wollen wir in großen Zügen etwa so darstellen:

A. Entwicklung der motorischen Apparate und ihrer Funktionen.

B. Anatomie und Physiologie:

1. Lehre von den Bewegungszusammenhängen:

a) Aufbau: Cerebrospinales System,
Pyramidal,
Extrapyramidal,
Spinal;
Autonomes System,
Sympathisch,
Parasympathisch;

b) Antrieb: Wille,
Affekt;

c) Regulierung: Hormone,
Vegetatives Nervensystem;

d) Einflüsse: Endogene Faktoren,
Exogene Faktoren;

2. Lehre von den Bewegungsbildern:
Motilität, Potential, Tempo, Charakter.

C. Pathologie: Störung im Bau und im Betrieb.

Jeder Teil und jede Teilfunktion vollzieht eine für das ganze bedeutsame Leistung und zwar so, daß Bau und Leistung jedes Teils wieder vom Ganzen her bedingt und folglich nur vom Ganzen her verständlich ist.

Nachdem die klinische Pathologie erkannte, daß Rudimentärformen neben ausgebildeten Syndromen sehr häufig sind, ging man an die Erforschung näherer Einzelheiten, aber noch nicht intensiv genug. Bremer war der erste, wie eingangs erwähnt, der mit Erfolg einen Typ und zwar den Dysraphiker aufstellen konnte. Das wurde schon entsprechend gewürdigt. In ähnlicher Weise hat sich Curtius in eingehender Arbeit mit der multiplen Sklerose beschäftigt. Bis vor kurzem wußten wir über die Aetiologie dieses Krankheitsbildes so gut wie nichts. Man stritt sich noch immer über Erbanlage und Infektion als in Frage kommende aetiologische Momente. Curtius hat in vorbildlichen und mühevollen Familienuntersuchungen die gewaltige Rolle der erblichen Veranlagung nachgewiesen. Sehr wertvoll sind Curtius Feststellungen über jene leichten monosymptomatischen Fälle, die dem Ungeschulten immer entgehen, die aber gerade für die Erbneurologie so wichtig sind. Diese konditionale, mehrdimensionale Betrachtungsweise ist geeignet, dem Krankheitsgeschehen ganz anders gerecht zu werden, als die noch so weit verbreitete monokausale Ursachenlehre.

Es liegt nun klar auf der Hand, daß wir uns nicht wie Bremer auf einen vererbbaren konstitutionspathologischen Typus festlegen können, da wir nicht im Erbkreis einer bestimmt umschriebenen Krankheit unsere Forschungen angestellt haben. Sie erstrecken sich vielmehr auf verschiedene Krankheiten wie Schwachsinn, Epilepsie und Littlesche Krankheit. Wir sind bewußt einen Weg gegangen, der nicht durch systematische Untersuchungen z. B. der Reflexe etc. fundiert war, sondern durch reine Beobachtung. Es lag nicht im Rahmen unserer Arbeit und bedürfte einer späteren Spezialbearbeitung des Stoffes in der von Bremer angegebenen Richtung, d. h. festzustellen, ob für jede einzelne in Frage kommende Krankheit bzw. ganze Krankheitsgruppen evtl. ein durch Signale charakterisierter Typus aufgestellt werden könnte. Das ganze Problem ist ein rein medizinisches, da kommen wir mit philosophischen Definitionen, wie sie von manchen Spezialkonstitutionsforschern uns heute gegeben werden, keinen Schritt weiter, mögen die Definitionen auch noch so scharf sein. „Ich habe immer Mißtrauen empfunden, wenn man den höheren Mendelismus auf den Menschen anwenden wollte. Mit Penetranz, multipler Allelie und Polymerie kann man jeden Erbgang erklären. Wir wollen aber vorläufig nicht erklären, sondern erst einmal erkennen. Die bescheidenste Arbeit, die neues Tatsachenmaterial liefert, ist wichtig. Nur so werden wir auf dem immer schwieriger werdenden Weg vordringen.“ (Bremer.)

Wir wollen jedoch noch zu einem Punkt und damit schon zum letzten übergehen, zu dem hier noch kurz Stellung zu nehmen ist. Man versucht heute, die sog. Entartungszeichen wie z. B. das stets erwähnte angewachsene Ohrläppchen nicht mehr als Degeneration (man wollte damit den krankhaften Charakter solcher Erscheinungen bezeichnen), sondern nur als Mutationen, deren Entwicklungsbegründungen uns allerdings bis heute unmöglich ist und wahrscheinlich für immer bleiben wird, aufzufassen.

Wir müssen uns auch hier die Frage vorlegen, inwiefern wir die in dieser Arbeit gekennzeichneten Normalvarianten als echte Erbänderungen auffassen können und ob wir dazu überhaupt eine Berechtigung haben.

Wir wissen, daß außer den morphologischen Anomalien auch eine Reihe funktioneller Störungen zu den Degenerationszeichen gezählt werden. Obwohl wir die Varianten nicht als ausgesprochene Degenerationszeichen im engeren Sinne auffassen wollen, so können wir uns doch nicht des Eindrucks erwehren, daß beide in eine Mutationsreihe eingeordnet werden

könnten. Diese hätte man sich so vorzustellen, daß an erster Stelle das Entartungssignal (Variante) steht, dann folgt in absteigender Tendenz das Entartungszeichen (Degenerationszeichen) und den Schluß bildet die eigentliche Entartung (Krankheit).

Bewiesen ist tatsächlich eine echte Neuentstehung von Erbanlagen noch keineswegs, wenn auch in den letzten Jahren viel wissenschaftliches Material zusammengetragen wurde. Die sog. Mutationen können bekanntlich zunächst in vielfacher Weise vorgetäuscht werden, so z. B. durch Mixovariationen (Mischänderung) oder Paravariationen (Nebenänderung). Vorsichtige Beurteilung ist mithin auf alle Fälle gerade hier durchaus am Platz.

Welche Genese die Degenerationszeichen im einzelnen auch haben mögen, immer zeigen sie uns, daß ihr Träger in dieser oder jener Beziehung sich über die durchschnittliche Variationsbreite hinaus vom Normaltypus entfernt. Sie weisen alle darauf hin, daß auch die psychische Seite des betreffenden Individuums über die Variationsbreite von der Norm abweichen kann.

Der diagnostische Wert der Entartungssignale bzw. -zeichen ist also sehr begrenzt: es ist ein Hinweis auf eine Möglichkeit, mehr nicht. Man wird sich also streng davor hüten müssen, lediglich aus dem Vorhandensein eines einzelnen oder auch mehrerer Stigmata Schlüsse in diagnostischer oder prognostischer Hinsicht zu ziehen; denn eine einseitige Überschätzung eines Faktors müßte zwangsläufig zu schiefer Beurteilung führen.

Im positiven Sinne aber scheint uns auf Grund unserer Betrachtungen der Schlußhinweis: je feiner unsere Untersuchungsmethoden zur Aufschließung der Erbkrankheiten und ihrer Varianten im Erbkreis werden, desto mehr solcher individueller Unterschiede funktioneller Beschaffenheit werden gefunden und desto größer wird die Differenzierung der Varianten werden.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Kretschmer für die freundliche Überlassung des Themas sowie für die mir gewährte Hilfe herzlich zu danken.

Gleichzeitig danke ich Herrn Dr. med. W. Wittneben für die Anregung zu vorliegender Arbeit sowie für die freundliche Unterstützung, die er mir bei der Auswahl geeigneter Fälle gewährte.

Literatur.

Bielschowsky u. Henneberg, Journ. f. Psychol. u. Neurol. 36.

Bremer, Fr. W., Klinische Untersuchungen zur Ätiologie der Syringomyelie, der Status dysraphicus. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilkunde Bd. 95, H. 1/6, S. 1—103. 1926.

—, Über die erbliche Erkrankung des Nervensystems. Dtsch. Med. Wochenschrift, 60. Jg., 1934, S. 1311.

Curtius, Fr., Multiple Sklerose und Erbanlage. Verlag Gg. Thieme. 1933.

—, Korrelation in der Erbpathologie des Nervensystems. Med. Welt, 8. Jg., 1934, S. 468.

—, Vererbung und Nervenkrankheiten. Med. Welt, 8. Jg., 1934, S. 369.

—, Familienanamnese und Familienforschung. Münch. Med. Wochenschr., 1931, S. 582.

Enke, Erbbiologische Bedingtheiten der Persönlichkeit. Med. Klinik, 30. Jg., 1934, S. 217.

Encyklopädisches Handbuch der Heilpädagogik. 2. Auflage. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. 1930.

Foerster, O., Zur Analyse und Pathophysiologie der striären Bewegungsstörungen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. und Psychiatrie, 1921, Bd. 73, S. 1 ff.

Homburger, A., Vorlesungen über Psychopathologie des Kindesalters. Berlin, Verlag von Jul. Springer, 1926.

Kretschmer, E., Körperbau und Charakter. Berlin, Verlag von Jul. Springer, 1926.

—, Medizinische Psychologie. Georg Thieme, Verlag, Leipzig, 1930.

Naegeli (Zürich), Die praktisch-klinische Bedeutung der heutigen Konstitutionslehre für den Arzt. München, Ärztl. Ver. und Vereinig. d. Fachärzte f. Inn. Med. 13. 6. 1934.

Sieglbauer, F., Normale Anatomie des Menschen. Urban u. Schwarzenberg Verlag, Berlin u. Wien 1927.

Oseretzky, Methodik der kollektiven Prüfung der Motorik bei Kindern und Minderjährigen. Z. f. Kinderforschung. Bd. 35.

Wittneben, W., Ergebnisse und Forschungen über Ätiologie und Therapie des kindlichen Schwachsinns. Z. f. d. Behandl. Schwachsinniger, 1928, Heft 4.

Verschuer, v., Menschliche Erbforschung und ärztliche Praxis. Münch. Med. Wochenschr. 1931, S. 149.

Lebenslauf.

Als Sohn des Pfarrers Heinrich Kienzler und seiner Ehefrau, Paula, geb. Oehler, wurde ich, Friedrich Martin Lothar Kienzler, am 28. Juli 1909 in Eichen, Kreis Hanau, geboren. Nach vierjährigem Besuch der Volksschule in Bruchköbel trat ich Ostern 1919 in die Hohe Landesschule (Staatl. Gymnasium) zu Hanau ein, wo ich am 8. März 1928 das Reifezeugnis erhielt. Ostern 1928 ließ ich mich in Marburg bei der Medizinischen Fakultät als Student der Medizin immatrikulieren und bestand am 1. November 1930 die ärztliche Vorprüfung. Mein erstes klinisches Semester verbrachte ich auf der Universität Frankfurt a. M. Seit Sommersemester 1931 studierte ich wieder in Marburg, wo ich am 9. Februar 1934 die ärztliche Prüfung ablegte. Während des Praktischen Jahres war ich tätig am Physiologischen Institut in Marburg, am Gustav Adolf-Krankenhaus in Hanau und an den Anstalten Hephata in Treysa. Am 12. Februar 1935 erhielt ich meine Approbation als Arzt. Augenblicklich bin ich Assistenzarzt am Städt. Krankenhaus II (Prof. G. Stümpke), Hannover.

Meine akademischen Lehrer waren:

In Marburg: Alverdes, v. Auwers, Baur, Brock, Claussen, Dittler, Eimer, Enke, Freudenberg, Göppert, Grüneisen, Grüter, Hildebrand, Jacobshagen, Kehrer, Klapp, Klewitz, Kretschmer, Kutscher, Loebell, Mauz, Nauck, Naujoks, Neumann, Pfannenstiel, Ruete, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé, Wahl, Wiedhopf.

In Frankfurt: Becher, Fischer-Wasels, Kroetz, Neisser, Volhard.

Abbildung 1.

Abbildung 2.

Abbildung 3.

Abbildung 4.

Abbildung 5.

Abbildung 6.

Abbildung 7.

Abbildung 8.

Abbildung 9.

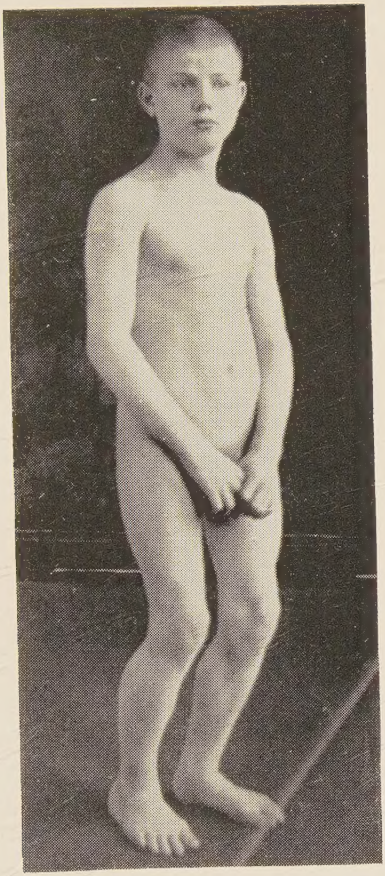
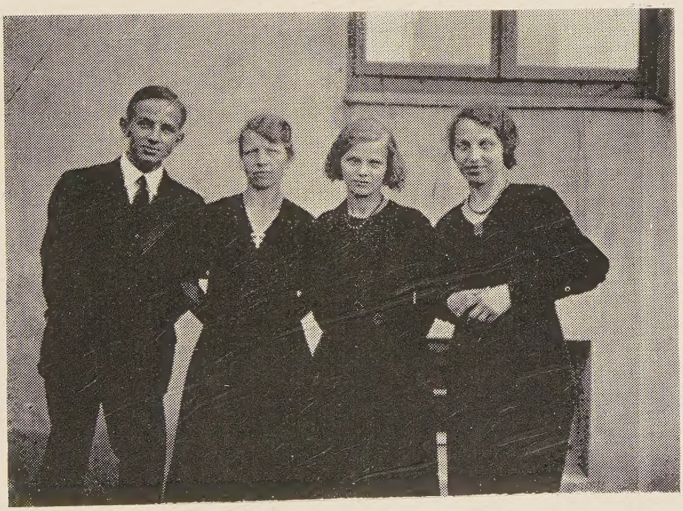


Abbildung 10.

Abbildung 11.



d a c b

Abbildung 12.